

# JOURNAL DE CHIMIE MÉDICALE, DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

4<sup>me</sup> Série; Tome IX; N° 1. — Janvier 1863.

## CHIMIE MÉDICALE.

PERFECTIONNEMENT APPORTÉ AU PROCÉDÉ MILON, POUR L'OBTENTION DES PRINCIPES ODORANTS DES VÉGÉTAUX.

Par M. A. PIVER.

On se rappelle que M. Milon a proposé de substituer aux corps gras fixes les liquides essentiels volatils pour enlever aux fleurs, *par immersion*, les principes odorants qu'elles recèlent. Ce procédé a été adopté par M. Piver et exploité par lui sur une échelle relativement importante.

L'application en grand a fait connaître un inconvénient auquel M. Piver a heureusement remédié. Il arrivait que le corps de nature résineuse retenant le parfum (ou étant le parfum) conservait toujours l'odeur du sulfure de carbone, que l'on ne pouvait chasser qu'en altérant le principe utile.

M. Piver a eu l'idée de laver le produit brut laissé par l'évaporation avec un peu d'eau alcaline. Par ce moyen les dernières traces du sulfure disparaissent et le parfum se présente alors avec toute sa suavité.

(*Répertoire de chimie.*)

---

## AMÉLIORATION DU PROCÉDÉ D'ENFLEURAGE.

Par M. A. PIVER.

On appelle enfleurage l'opération qui a pour but de recueillir,

au moyen d'un corps gras (*dissolvant*) les huiles essentielles, les émanations odorantes qu'exhalent les fleurs.

L'opération se pratique ainsi ; les fleurs sont placées dans des *cadres*, sortes de tamis que l'on superpose, et entre lesquels on dispose des surfaces quelconques recouvertes d'une couche de corps gras ; les choses sont ainsi abandonnées à elles-mêmes ; l'air s'étant saturé de parfums sur les plantes, l'abandonne au corps gras. C'est une opération analogue à ce procédé de concentration de l'alcool dans lequel l'alcool faible est renfermé dans une capacité en regard de la chaux vive. Il se concentre parce que l'air porte l'eau, et non l'alcool, sur la chaux.

Ce procédé d'ensfeurage, tel qu'il est exécuté, demande une main-d'œuvre excessive ; il est, de plus, très-lent, et la durée du temps est un inconvénient grave pour la suavité des parfums.

M. Piver a adopté les modifications suivantes : Les boîtes à fleurs et les surfaces graissées sont renfermées dans une armoire à tasseaux sur crémaillière et pouvant ainsi être rapidement posées et enlevées. Le corps gras est une graisse molle ; on l'étend sur la surface, qui est en verre, au moyen d'une pompe de vermicellier ; elle présente ainsi une série de lignes vermiculaires qui offrent un développement considérable.

Les choses ainsi disposées, la boîte est fermée et l'air intérieur est mis en mouvement. L'effet de ce courant établi dans l'air non renouvelé de l'appareil, est d'activer l'ensfeurage, et cet effet est tel que l'opération demande à M. Piver moins d'heures qu'elle ne lui demandait de jours avant qu'il n'eût adopté cet ingénieux moyen.

(Répertoire de chimie.)

---

DÉTERMINATION DE LA QUANTITÉ D'HUILE FOURNIE PAR LES GRAINES  
OLÉAGINEUSES.

M. Berjot, en s'occupant de l'examen d'un grand nombre de

graines, en faisant usage de son appareil et du sullure de carbone, a obtenu les résultats qui sont consignés dans le tableau suivant :

	P. 100 de graine.	Eau.	Huile.
Colza ordinaire de Quettehou (Manche).	7.0	45	76
— expédié du Havre .....	4.0	44	
Colza parapluie de Neubourg (Manche) ..	3.5	44	
Colza ordinaire de Neubourg (Eure) .....	3.5	43	
— (Seine-Inférieure) .....	7.0	42	
— (Côtes-du-Nord) .....	10.0	40	
Colza rouge de l'Inde .....	1.5	40	
— blanc de l'Inde .....	3.5	40	
Lin (Manche) .....	7.0	34	
Pavots blancs (Calvados) .....	4.0	46	
Pavot-œillet du Nord .....	4.0	50	
Arachide .....	4.0	38	
Sésame .....	0.0	53	
Moutarde blanche .....	6.0	30	
— poire .....	8.0	29	
Chênevis .....	8.0	28	
Cameline .....	7.0	35	

Par de nombreuses expériences, M. Berjot s'est assuré que l'espèce de colza dite parapluie produit autant d'huile que les autres espèces cultivées dans les mêmes conditions. Cependant il a trouvé dans un échantillon de graine de colza ordinaire, cultivé à Quettehou (Manche), 45 pour 100 d'huile. Le colza récolté dans les Côtes-du-Nord est, comme le démontre le tableau ci-dessus, le moins riche de tous.

La perte occasionnée par le nettoyage incomplet de la graine varie de 1 à 2 pour 100.

#### SUR UNE IMPURETÉ DU FER EN POUDRE.

Par M. LANEAU.

A la page 392 du tome XXXIV du journal *Polytechnisches Notizblatt*, on a fait connaître en France une nouvelle préparation

pharmaceutique récemment employée en Allemagne à la place du fer réduit par l'hydrogène. Cette préparation y est connue sous le nom de fer en poudre (*limatura ferri*) ; on la préfère au fer réduit, parce qu'il est plus facile de l'obtenir sous une forme et avec une composition constante.

On ignore le procédé suivi dans cette préparation ; mais ce qui est certain, c'est qu'il est emprunté à la mécanique ; c'est d'ailleurs ce que confirme une observation qui vient d'être faite par M. Laneau : ladite poudre contient souvent une matière grasse, d'odeur rance, que l'on peut enlever par l'éther, et provenant sans doute de la substance qui a servi à graisser les outils employés à la fabrication de cette poudre.

Cette substance communique une certaine acréte à la poudre métallique. L'auteur croit avoir remarqué que le fer en poudre qui a été débarrassé de cette matière grasse donne, avec l'eau et l'acide sulfurique, un hydrogène bien moins fétide que ne l'est celui obtenu avec le fer en poudre tel qu'il est fourni par le commerce.

---

DES MOYENS DE FAIRE RECONNAÎTRE SI DES ÉTOFFES SONT EN SOIE, EN LAINE, EN COTON, ET LES MÉLANGES DE CES TROIS SUBSTANCES.

Par M. OZANAM.

Selon M. le docteur Ozanam, l'ammoniure de cuivre, ou liqueur de Schoenbein, n'est pas seulement un dissolvant précieux du coton et de la cellulose ; il est aussi le dissolvant de la soie ; j'en ai fait maintes fois l'expérience. Mais tandis qu'il ne faut qu'un court espace de temps pour fondre le coton, il faut plusieurs heures pour fondre la soie ; il faut aussi que la proportion de liqueur soit plus considérable par rapport à la soie employée. On en obtient ainsi la dissolution complète en trois, six, ou douze heures, suivant les quantités et les proportions em-

ployées. J'ai laissé la laine, au contraire, pendant plus de quinze jours au contact de l'ammoniure de cuivre, sans qu'elle éprouvât la moindre modification dans sa texture et sa résistance ; il y a donc là un moyen très-simple de reconnaître en une seule opération un triple tissu de *coton*, *soie* et *laine*. Laissez tremper l'étoffe pendant une demi-heure au contact de la liqueur de Schoenbein, et tout le coton sera dissous ; plongez-la de nouveau pendant un jour, et toute la soie se séparera, le reste sera constitué par la laine. Le procédé de dialyse de M. Graham serait très-avantageux pour séparer la soie à l'état amorphe et gélatineux d'avec l'ammoniure de cuivre ; mais les filtres de papier et ceux de parchemin fondent si complètement sous l'influence de ce puissant dissolvant, qu'il est impossible de compter sur eux ; il faudra, pour réussir, employer un papier ou un feutre de laine, ou mieux encore les vases poreux de M. Guignet. Mais la dissolution de la soie est susceptible d'applications plus importantes auxquelles tendent divers travaux, et que je vais indiquer ici : il s'agit *d'imiter* le procédé de la nature en rendant la soie liquide, comme elle l'est dans le ver, et capable de se concréter de nouveau par l'évaporation. C'est dans ce procédé que se trouvera le germe de plusieurs industries nouvelles, car dès lors on pourra : 1<sup>o</sup> *coulér* la soie sous forme d'étoffes au lieu de les tisser ; faire des vêtements imperméables, souples et légers, des cuirs, des parchemins d'une très-grande ténacité ; 2<sup>o</sup> *filer* la soie en imitant le travail du ver au moyen de filières de dimensions variables et reproduire ainsi des fils de toute longueur et grosseur pour la fabrication des différents tissus ; 3<sup>o</sup> *utiliser* ainsi les soies vieilles ou usées, les bourres, les cocons perforés par le papillon naissant, en un mot, régénérer constamment la matière première au moyen des débris de la fabrication et du rebut des vêtements, et par ce moyen diminuer de beaucoup le prix courant des étoffes utiles.

---

**ENCORE UNE EXPLOSION RÉSULTANT DE L'INFLAMMATION DES GAZ  
D'UNE FOSSE D' AISANCES.**

On sait que dans divers cas il a été constaté que le gaz hydrogène sulfuré pouvait, dans les fosses d'aisances, être mêlé à de l'air atmosphérique dans des relations telles que le mélange fut susceptible de s'enflammer et de donner lieu à des accidents plus ou moins graves.

Nous avons été plusieurs fois à même de constater ce fait, qui vient encore de se renouveler rue de Malte, à Paris, mardi dernier :

Une petite fille de sept ans, demeurant chez ses parents, rue de Malte, 7, s'était rendue le soir avec une lumière dans les communs. A peine y était-elle entrée qu'une forte détonation se fit entendre ; elle éprouva une grande commotion et se trouva rejetée hors du cabinet, ce qui la sauva,

C'était le gaz hydrosulfuré qui venait de faire explosion. La secousse avait été si violente que la dalle fermant la fosse s'est trouvée soulevée. Personne heureusement n'a été blessé, et l'on a pris des mesures pour éviter tout accident.

Il est fort heureux que les cas de mélange du gaz des fosses avec l'air dans des proportions capables de fournir un mélange explosif soient rares.

---

**TOXICOLOGIE.****ACCIDENTS DÉTERMINÉS PAR LE SULFATE DE QUININE,**

Tout le monde sait qu'en vertu de certaines idiosyncrasies, des médicaments ordinairement inoffensifs produisent de véritables empoisonnements. C'est à une susceptibilité individuelle

de ce genre qu'il convient, sans doute, de rapporter les accidents dont M. le docteur Guellineau (de Ruelle-sur-Touvre) a été 16-moin dans le fait que voici :

Une demoiselle âgée de trente-deux ans, d'un tempérament excessivement nerveux, d'une organisation fort délicate, voulant se débarrasser d'une fièvre erratique qui l'incommodait depuis quelques jours, prend, sans prescription médicale, 50 centigrammes de sulfate de quinine en une seule fois. Il était à ce moment cinq heures et demie du matin ; à sept heures, elle est réveillée par une colique violente, par une envie pressante d'aller à la selle, avec anxiété, horripilations, refroidissement général, sueurs glacées. Elle se trouve mal et on la recouche. L'hyposthénie augmente de minute en minute. La face est pâle, les yeux sont cernés, convulsés ; les pupilles dilatées, les dents serrées, les membres engourdis, inertes, les réponses aux questions qu'on lui adresse nulles. Appelé en toute hâte près de la malade, notre confrère constate une légère diminution des symptômes dont on lui a rendu compte, la malade répond en bredouillant aux questions qu'on lui adresse, mais elle les entend : la respiration est calme, le pouls à 60. M. Guellineau prescrit des assuisions d'eau vinaigrée froide sur la tête, des applications chaudes aux extrémités, une limonade purgative et un lavement avec l'assa-fœtida et la valériane, à faire prendre après le retour de la chaleur.

Une heure plus tard l'amélioration est sensible, le pouls à 80, et, à partir de ce moment, le susurreus auriculaire, les bruits de cloches, les bourdonnements d'oreilles commencent à se produire, puis les règles apparaissent plus tôt qu'on ne les attendait. Le lendemain, tout cet orage était dissipé, et la malade n'accusait qu'un peu de fatigue dans les membres et de la pesanteur à la tête. Comme particularités remarquables, M. Guellineau note, dans ce cas d'intoxication quinique, les coliques précédant les troubles de l'ouïe, la manifestation tardive de ces troubles, la dilatation

des pupilles, enfin l'apparition subite et anticipée des règles.  
(*Journal de méd. et de chirurg. pratique*, juillet 1862.)

---

#### EMPOISONNEMENT PAR L'UPAS TIENTÉ.

L'upas tienté, qui se fabrique à Java et qui est si rare en Europe que quelques personnes seulement en possèdent pour faire des expériences de physiologie, a causé cette année un empoisonnement très-curieux à Berlin. Une personne, bien connue pour son zèle scientifique, ayant reçu une certaine quantité d'upas tienté, eut l'idée d'expérimenter son action sur elle-même. Une après-midi, elle en prit trois grains, auxquels elle trouva une saveur très-amère et légèrement salée. Immédiatement après, elle se trouva très-gaie et vit disparaître une migraine qui la tourmentait; mais bientôt la première action de l'upas se fit sentir par de la pesanteur à l'estomac. L'expérimentateur sort de chez lui, et, au retour d'une rue, il ressent une forte raideur le long de l'épine dorsale; il y avait une demi-heure qu'il avait ingéré le poison. Une heure après, en prenant une tasse de café, il éprouve une violente secousse dans tout le corps et de la raideur des extrémités, en même temps que la tête se renverse en arrière. La parole n'est plus possible, malgré les efforts du malade. Il y a un moment de rémission, auquel succèdent plusieurs accès, les uns spontanés, les autres développés sous l'influence de l'excitation la plus légère. Ces accès sont peu douloureux et ne sont accompagnés d'aucun trouble de l'intelligence; dès qu'ils cessent, les muscles retombent dans le relâchement. La déglutition est très-difficile, et le malade se trouve dans une faiblesse extrême; il demande à être transporté à l'hôpital de la Charité. En descendant pour gagner la voiture, une forte attaque se manifeste; mais durant tout le trajet il n'y en a aucune. Transporté dans le service de clinique du professeur Frérichs, il prend des

émétiques qui doivent expulser le poison, s'il en est resté dans l'estomac, et qui déterminent de copieux vomissements accompagnés de soubresauts, de spasmes de la glotte et de dyspnée : cette dernière cesse avec les évacuations. Il survient ensuite plusieurs accès, les uns spontanés, les autres causés par le plus léger choc donné au corps ou au lit du malade, ou par l'approche brusque d'une lumière. Le pouls est à 72. On administre trente gouttes de laudanum, par dix gouttes de quart d'heure en quart d'heure, puis trente autres gouttes à des intervalles de demi-heure. Le malade s'endort alors, respirant librement; mais il est réveillé par instants par la contraction des muscles du cou et du dos. On donne de nouveau du laudanum, et le sommeil revient. Le lendemain matin, le malade se sent très-faible, mais il est tranquille et accuse seulement de la raideur dans les muscles de la partie gauche du cou ; le pouls est à 66; la déglutition est encore difficile, ainsi que la miction (la petite quantité d'urine rentrée a été examinée et renfermait de la strychnine). On cesse l'emploi du laudanum et on donne au malade seulement du vin et quelques aliments légers. Trois jours après, il peut se lever sur son lit, et le sixième jour il sortait guéri de l'hôpital.

*(Pharmaceutical Journal, octobre 1862.)*

## PHARMACIE.

### FORMULE DE L'HUILE VÉSICANTE DITE FEU BELGE, POUR L'USAGE VÉTÉRINAIRE.

Par M. N. GILLE.

Cette huile vésicante est destinée à être très-utile dans la médecine vétérinaire, si on en juge d'après les observations pratiques qui ont été publiées par M. le professeur Delwart d'abord, par M. le professeur Gérard ensuite, et enfin par un praticien de

mérite, M. André, médecin vétérinaire du gouvernement, à Fleurus.

Il importe, pour ces divers motifs, que tous les pharmaciens auxquels on pourra en prescrire puissent fournir un médicament partout identique ; c'est pourquoi nous avons cru devoir leur donner la formule adoptée à l'école vétérinaire lorsqu'on prescrit l'huile vésicante de Gilles ou bien le Feu belge. Voici cette formule :

Huile de foie de morue... 1 kilogramme.

Cantharides..... 30 grammes.

Résine euphorbe..... 15 —

Épuiser au bain-marie et filtrer.

Ce n'est pas là, qu'on veuille bien le remarquer, une formule empirique comme on en voit encore tant de nos jours ; chacune des substances a sa raison d'être dans la composition. L'huile de foie de morue a été choisie de préférence comme excipient, parce qu'elle produit par elle-même, du moins sur le cheval, une action résolutive ; cette propriété a été signalée, il y a peu de temps, par M. Dessart, vétérinaire à Genappe. Les cantharides sont destinées à augmenter cette action résolutive, mais comme à trop forte dose elles portent facilement leur action sur les voies urinaires, il a fallu y ajouter de l'euphorbe pour arriver à la puissance nécessaire.

(Extrait du *Bulletin de la Société de pharmacie de Bruxelles.*)

#### MÉDICAMENTS POUR LE TRAITEMENT DE L'ACNÉ ROSACEA.

Par le docteur HEDENUS (de Dresde).

L'acné, tout le monde le sait, est une des dermatoses les plus rebelles à tous les traitements. Aussi nous saura-t-on gré de reproduire la médication et les nombreux remèdes employés depuis quarante ans par M. le docteur Hedenus (de Dresde) :

Contre la simple rougeur du nez occasionnée par une pléthore sanguine abdominale, ce médecin prescrit à l'intérieur la mixture suivante :

Carbonate acide de soude, environ.... 10 grammes.

Faites dissoudre dans eau de mélisse... 200 —

Ajoutez extrait d'écorces d'orange.... 5 —

A prendre trois cuillerées par jour.

A l'extérieur, M. Hedenus recommande de toucher le nez avec :

Laudanum..... 3 grammes.

Extrait de belladone..... 20 —

Il fait ensuite laver le nez et appliquer sur cet organe de petits linges trempés dans l'eau froide, qu'on renouvelle plusieurs fois par jour.

Quand la potion précitée a été employée pendant quelque temps, il prescrit les pilules suivantes :

Bicarbonate de soude ..... 7 grammes.

Poudre de rhubarbe..... 5 —

Ipécacuanha ..... 25 centigr.

Extrait composé de coloquinte..... 1 gramme.

Extrait de grande chélidoine..... q. s.

F. s. a. des pilules de 10 centigrammes.

8 à 10 pilules deux fois par jour.

Il faut joindre à ces pillules l'usage d'une bonne eau et le traitement externe. S'il n'y a pas de changement au bout de six mois, on fait prendre une eau minérale alcaline, les bains de Marienbad ou de Hombourg. Le traitement doit être continué pendant trois ans.

Si la rougeur du nez est entretenue par une disposition scrofuleuse, le petit lait uni aux sucs végétaux, les bains muriatiques, etc., rendent de bons services.

Comme remède externe, l'auteur recommande la pommade suivante :

Axonge .....	6 grammes.
Sulfate de zinc .....	10 centigr.
Extrait thébaïque aqueux.....	20 —
Extrait de ciguë. ....	40 —

Méllez exactement.

Étendre cette pommade sur un linge et alterner avec des fomentations froides.

Pendant l'hiver, on peut donner à certains intervalles :

Muriate de baryte.....	1 gr. 50 c.
Faites dissoudre dans eau de laurier- cerise.....	30 gr.
Ajoutez essence de ciguë.....	1 gr. 50 c.

Une demi-cuillerée, trois fois par jour, dans une tasse d'eau fraîche.

Comme remède externe, les fomentations suivantes :

Acétate de plomb liquide, laudanum, teinture de benjoin.....	aa 1 gr. 50 c.
Alcool .....	15 gr.
Eau de fleur de sureau.....	150 —

Ou bien :

Eau plombique, acétate d'ammoniaque. aa 30 gr.  
étendu de son égale quantité d'eau.

Cette médication compliquée s'applique à l'affection désignée par l'auteur sous le nom de *simple nez rouge*.

Voici maintenant ce qu'il conseille pour la couperose (acné rosacea) :

Extrait de belladone, extrait d'opium.	aa 15 centigr.
Onguent au nitrate de mercure .....	3 gr.
Huile d'olive.....	q. s.

F. s. a. un liniment.

A étendre sur les parties malades avec un pinceau, ou à l'aide de petits linges qu'on laisse séjourner une demi-heure.

Si le moyen ne réussit pas, on emploiera avec précaution une

forte solution de sublimé, qu'on appliquera pendant un quart d'heure, deux ou trois fois par jour.

Bichlorure de mercure..... 20 à 30 centigr.  
Eau distillée..... 6 grammes.

Le chlorure de zinc, d'après Hancke, est aussi très-éfficace :

Muriate de zinc..... 10 centigr.  
Eau distillée..... 100 grammes.  
Acide muriatique pur..... 2 gouttes.

Ou bien :

Muriate de zinc..... 20 centigr.  
Eau distillée..... 38 grammes.  
Miel rosat..... 6 —

Touchez plusieurs fois par jour avec un pinceau.

A l'intérieur :

Muriate de zinc..... 20 centigr.  
Eau distillée..... 120 grammes.  
Acide muriatique pur..... 2 gouttes.

Une cuillerée à bouche toutes les trois heures.

Dans les cas où la peau est très-irritable, l'huile de foie de morue à l'intérieur et à très-hautes doses, jusqu'à neuf cuillerées par jour, rend d'excellents services.

L'auteur recommande aussi l'iodure de potassium associé à l'extrait de ciguë, à doses progressives. Il commence par 10 centigrammes deux fois par jour, augmente chaque jour de 5 centigrammes, et arrive ainsi à la dose de 80 centigrammes deux fois par jour ; puis il diminue progressivement les doses jusqu'à ce qu'il soit revenu au point de départ. Pendant ce temps, il applique sur la partie malade, durant la nuit, une pommade au sublimé. *(Deutsche Klinik. et Gaz. méd. de Paris.)*

#### FORMULE POUR LA PRÉPARATION DE L'EAU SÉDATIVE.

Pour éviter la formation de grumeaux de camphre dans l'eau sédative, M. Lalieu, d'Alost, donne le moyen suivant, dans le

*Journal de pharmacie d'Anvers* : On commence par préparer une solution de sel marin, renfermant 30 grammes par décilitre, et on prend de l'alcool camphré de notre Codex 26 grammes par litre. On verse dans une bouteille un décilitre de la solution salée et la quantité voulue d'ammoniaque ; on agite pour mélanger, puis, agitant toujours, on ajoute rapidement l'alcool camphré d'abord, l'eau ensuite.

H. D.

---

EXERCICE DE LA PHARMACIE PAR LES DROGUISTES (1).

*Lettre adressée par la Société de pharmacie d'Anvers à MM. les Président et Membres de la Commission médicale de la province.*

Anvers, le 8 octobre 1862.

Messieurs et honorés Confrères,

A aucune époque la pharmacie n'a eu tant à pâtrir que de nos jours des empiètements d'autres professions, et malheureusement aussi défavorables pour supporter ces empiètements.

Aujourd'hui les distillateurs, les liquoristes, les confiseurs, les épiciers, les marchands de couleurs ou de comestibles et bien d'autres encore, mais surtout les droguistes, font sur le domaine de notre profession de continues et désastreuses incursions.

La Société de pharmacie prend la liberté de vous signaler ces abus, et elle croit nécessaire d'attirer surtout votre attention sur la concurrence que nous font les droguistes et qui est pour nous la plus préjudiciable. En effet, cette profession a, avec la nôtre, tant de points de contact, que le législateur de 1818 a cru utile de définir nettement les limites dans lesquelles elle doit s'exercer.

---

(1) On verra, par la lecture de cette lettre, qu'à l'étranger, comme en France, la pharmacie voit, chaque jour, son domaine devenir la proie des personnes qui n'ont pas capacité pour exercer cette profession.

Il serait superflu, Messieurs, de vous rappeler ici, au sujet de la question qui nous occupe, les dispositions de la loi actuellement en vigueur et celles des arrêtés et instructions qui font corps avec elle. Chacun de nous connaît la législation spéciale qui régit l'exercice de sa profession, sait sous l'empire de quelles idées elle a été conçue, quel en est le texte, et conséquemment, quels sont les droits qu'elle a entendu attacher au diplôme de pharmacien, à savoir : — sauf en ce qui concerne le plat pays et les villes y assimilées, — le monopole absolu de la préparation et de la vente des médicaments... Nous croyons plus utile de vous présenter quelques considérations sur la nature du mal qui ronge notre profession, sur les différentes formes qu'il affecte et les causes qui l'ont amené, afin de vous rendre plus facile le choix du remède propre à en combattre les ravages et en arrêter les progrès.

Il est incontestable que depuis quelques années le nombre des droguistes a considérablement augmenté et qu'il ne tend nullement à décroître. Ce fait tient à deux causes sensiblement les mêmes.

La loi organique sur l'enseignement supérieur du 15 juillet 1849 a rendu, tout d'un coup et par divers motifs, l'accès de notre profession impossible à un grand nombre de jeunes gens qui s'y destinaient et qui, par suite, comme pis-aller, ont embrassé l'état de droguiste.

D'autres, depuis cette époque, issus de classes peu fortunées, dépourvus d'instruction suffisante et surtout d'une saine direction, ont été placés, dès leur jeune âge, chez un pharmacien pour y travailler en qualité d'aide. Ceci a lieu surtout dans les petites villes. Mais lorsque ces jeunes gens sont arrivés à l'âge où ils sentent le besoin de se faire une position indépendante, ils s'aperçoivent avec d'amers regrets que la profession à laquelle ils ont sacrifié les plus belles années de leur vie est inaccessible

pour eux, et alors, en désespoir de cause, ils tâchent d'obtenir un certificat de droguiste.

De sorte que, de nos jours, cette profession est devenue la ressource des pharmaciens manqués.

Certes, nous ne sommes pas en droit de réclamer contre cette augmentation du nombre des droguistes, quelque préjudiciable qu'elle soit à nos intérêts, attendu que la limitation n'en est point inscrite dans la loi; mais nous sommes en droit d'exiger qu'ils se conforment strictement aux dispositions qui règlent l'exercice de leur état.

Or, c'est ce que généralement ils ne font pas.

La plupart d'entre eux, surtout ceux qui se sont établis depuis ces derniers temps, ont passé, comme nous venons de le dire, un grand nombre d'années au service d'un pharmacien et continuent dans leur boutique de droguerie à faire la pharmacie, tout comme chez leur ancien patron. Aussi, nous ne craignons pas de le dire, toute boutique de droguiste, à quelques rares exceptions près peut-être, est devenue dans notre ville une pharmacie clandestine. Ajoutez à cela, Messieurs, qu'actuellement les droguistes tâchent de donner à leur magasin, par la nature et la disposition des bocaux et autres objets d'ameublement, une telle ressemblance avec nos officines, qu'au premier abord on peut s'y tromper aisément; et cet aspect extérieur n'est pas peu propre à effacer, pour le public, la différence qui existe entre les deux professions.

C'est ainsi, Messieurs, que nous voyons s'évanouir les légitimes espérances que nous avions fondées pour l'amélioration de notre position sociale, sur une législation qui, en rendant l'obtention du diplôme plus difficile, devait inévitablement avoir pour effet de diminuer le nombre des pharmaciens. Le nombre de ceux qui obtiennent ce diplôme a diminué en vérité, mais il a été

remplacé par un nombre équivalent de droguistes faisant la pharmacie.

La préparation des prescriptions des médecins, le débit en détail, tant des substances dont la loi nous a exclusivement réservé la vente, que de celles dont la vente n'est permise qu'en de certaines quantités aux droguistes, telle est l'une des formes sous lesquelles ceux-ci exercent la pharmacie. Mais il en est encore une autre, Messieurs, pratiquée non-seulement par des droguistes, mais même par des personnes ne possédant aucune espèce de titre et qui ne se rendent pas seulement coupables d'exercice illégal d'une des branches de l'art de guérir, mais exercent encore la profession de droguiste, telle qu'elle se trouve déterminée par l'article 1<sup>er</sup> des instructions du 1<sup>er</sup> mars 1820, sans en avoir le droit.

Voici cette seconde forme :

La loi du 12 mars 1818 autorise les docteurs en médecine et les chirurgiens du plat pays et des villes y assimilées, à délivrer les médicaments à leurs malades ; mais elle ne leur enjoint pas de s'approvisionner chez un pharmacien, et cette fourniture, qui serait une ressource pour les pharmaciens des grandes villes, leur est aujourd'hui presque entièrement enlevée par les droguistes.

Ceux-ci nous diront peut-être que c'est là le commerce en gros.

La loi, Messieurs, ne reconnaît à personne autre qu'au pharmacien le droit de faire le commerce en gros des préparations pharmaceutiques, et les listes dressées en vertu des articles 3 et 4 de l'instruction pour les droguistes, du 31 mai 1818, en interdisant ce commerce aux droguistes, sont là pour prouver ce que nous avançons.

En effet, ces listes (n<sup>o</sup>s 2 et 3), en déterminant le poids au-dessous duquel les droguistes ne peuvent pas vendre certaines

substances employées en médecine, mais dont la vente ne leur est pas absolument interdite, leur en défend le débit en détail, et ont par conséquent pour effet de faire d'eux, en ce qui concerne ces substances, des marchands en gros.

La liste annexée aux instructions du 1<sup>er</sup> mars 1820 a été dressée à la même fin.

Ces listes ont donc pour but de réglementer le commerce en gros. Cela étant prouvé, il en résulte clairement que le législateur a eu également en vue le commerce en gros lorsque, dans une disposition faisant corps avec les listes (n<sup>o</sup> 2 et 3) précitées, il leur fait défense absolue de vendre les préparations pharmaceutiques. Et il ne peut en être autrement.

En effet, cette dernière disposition eût été superflue, et la liste (n<sup>o</sup> 1) comprenant les compositions chimiques que les droguistes ne peuvent vendre en aucune quantité l'eût été également, si leur publication eût eu rapport à la vente en détail, qui n'est autre chose que la préparation des prescriptions des médecins, car celle-ci leur était déjà interdite par d'autres dispositions qu'il serait oiseux de citer.

D'ailleurs, Messieurs, il ne faut pas distinguer là où la loi ne fait pas de distinction. Les prescriptions légales qui concernent la préparation et la vente des médicaments et qui établissent les droits des pharmaciens, ne font mention ni de gros, ni de détail. Ces droits sont donc absous et exclusifs.

Nous savons que quelques personnes, — et il y en a même dans ce nombre qui possèdent un certificat de droguiste, — croient se mettre en règle vis-à-vis de la loi en prenant une patente de négociant en drogues, ou même tout simplement de négociant. Pourvues de cette pièce, elles annoncent sur leur prix courant et vendent au premier venu toutes espèces de préparations pharmaceutiques; en un mot, elles agissent absolument comme si un extrait, une teinture ou un onguent étaient un

objet de commerce libre, comme une caisse de sucre ou une balle de café!

Il est à peine nécessaire de vous faire observer, Messieurs, que si la loi reconnaît des « négociants ou marchands de drogues et épiciers (art. 1 des instructions du 1<sup>er</sup> mars 1820), » elle ne fait nulle part mention de négociants de préparations pharmaceutiques. — Ce qui est tout différent.

Il serait, en effet, absurde d'admettre que la loi pût permettre à une personne n'ayant aucune qualité, n'offrant aucune garantie de capacité, n'étant soumise à aucune espèce de surveillance, ce qu'elle défend à un droguiste, qui a dû subir un examen et dont le magasin est visité par les délégués de la commission médicale. Comme nous le disons plus haut, la loi du 12 mars 1818, tout en reconnaissant au pharmacien seul l'aptitude de préparer et de vendre des médicaments composés, — sauf les exceptions que tout le monde connaît, — n'a point spécifié que c'est chez lui que les praticiens de la campagne devront s'approvisionner; et la disposition était peut-être inutile, attendu que la loi ne reconnaît à aucun autre le droit de faire ce commerce. Mais nos législateurs sont plus explicites et saisissent toutes les occasions qui se présentent à eux pour affirmer ce droit explicite des pharmaciens.

Ainsi, comme vous le savez, Messieurs, la loi du 11 juin 1850 sur l'exercice de la médecine vétérinaire enjoint aux médecins et maréchaux vétérinaires de se procurer leurs préparations chimiques et pharmaceutiques chez un pharmacien, et le § 4 de l'art. 12 du projet de loi sur la police et la discipline médicales, soumis actuellement à la législature, porte, à propos de la fourniture des médicaments par les médecins de campagne : « Les médicaments devront être pris chez un pharmacien tenant officine ouverte. » Voici, en outre, ce que dit au sujet de ce paragraphe l'exposé des motifs du gouvernement : « Il garantit.... la bonne préparation des médicaments à fournir par les médecins

autorisés à cet effet, en même temps qu'il protége la profession de pharmacien. »

Enfin, nous vous ferons remarquer, Messieurs, que le rapport fait sur ce projet de loi au nom de la section centrale par M. Muller, dans la séance du 27 février 1861 de la Chambre des représentants, constate que ce § 4 a été adopté sans aucune observation tant par la section centrale que par les six sections qui l'ont examiné; preuve évidente que nos législateurs sont unanimement d'accord pour accorder au pharmacien le monopole absolu de la préparation et de la vente des médicaments. On nous objectera peut-être que cette loi n'est encore qu'à l'état de projet; que celle de 1818 est encore en vigueur, et que les lois sont des sentinelles qu'il faut relever; que jusque-là elles gardent le poste avec la consigne. Nous répondrons à cela que, pour décider la question qui nous occupe, la législation de 1818 nous suffit abondamment; que l'esprit des deux législations est d'ailleurs le même, que toutes deux elles entendent conférer au pharmacien seul le droit exclusif de préparer et de vendre des médicaments, avec cette seule différence que la nouvelle législation sera plus explicite que ne l'était l'ancienne; enfin, que nous ne faisons ces citations que pour démontrer qu'il importe que les abus que nous signalons soient déracinés, pour que la mise en vigueur de la loi nouvelle se fasse avec le moins de secousses possible.

Telles sont, Messieurs, les considérations que la Société de pharmacie a cru nécessaire de soumettre à votre appréciation. Elle ose espérer que vous voudrez bien les examiner avec toute la sollicitude que mérite le maintien intact des prérogatives d'une des branches de l'art de guérir, et elle a la ferme confiance que les pharmaciens trouveront en vous, auxquels le Gouvernement a confié l'exécution des lois protectrices de leur profession, des défenseurs zélés et dévoués de leurs droits.

Nous vous prions d'agréer, Messieurs et honorés Confrères, l'assurance de notre considération la plus distinguée.

(Suivent les signatures.)

## FALSIFICATIONS.

### SUR L'ENROBAGE DU CAFÉ.

Monsieur,

Par votre lettre, en date du 22 octobre 1862, vous me faites connaître que M. C... me remettra deux échantillons de café torréfié et enrobés de caramel. Vous me demandez :

1° De vous faire connaître *la quantité exacte de caramel que contient chaque échantillon* ;

2° De vous donner mon opinion sur le parfum et la qualité de chacun d'eux.

Vous me dites que vous êtes, comme moi, partisan du café pur ; mais que des consommateurs veulent de ces cafés colorants.

L'administration sait parfaitement que l'enrobage du café est devenu pour le commerce une nécessité, et que beaucoup de personnes, qui font usage de ce qu'elles appellent café, refuseraient du *café pur* pour prendre du *café enrobé*, le café pur donnant des infusions peu colorées, le café enrobé donnant des infusions très-colorées.

L'administration sait aussi que le public a été amené à préférer au café pur le café enrobé :

1° Parce que l'on mêlait autrefois de la chicorée au café, et que la chicorée, qui contient 70 pour 100 de matières extractives colorantes, donne aux infusions une couleur plus intense ;

2° Parce que l'on vend depuis plus de vingt ans, à peu près,

à Chartres et à Paris, un café enrobé, préparé d'abord à Chartres par M. Royer, puis à Paris.

Ce café, il est vrai, est enrobé avec des cafés de choix et du sucre; celui-ci est converti par la chaleur en caramel. Or, on sait que le caramel est employé dans nos cuisines pour colorer certaines sauces alimentaires.

L'enrobage du café resta longtemps stationnaire, et ce n'est guère que depuis que l'on a défendu la vente du café mêlé de chicorée que le café enrobé s'est révélé au public. Aussi a-t-on annoncé ce café sous des noms divers : *le café des Antilles, le roi des café, le café des amateurs, les cafés torréfiés à la vapeur et au caramel, le café des connasseurs, des Indiens, des sultanes, concentré à l'enrobage au sucre caramélisé, etc., etc.*

L'enrobage se fit d'abord d'une manière licite, avec 4 à 5 pour 100 de sucre; puis survint la fraude. Au sucre, certains fabricants substituèrent des mélasses de bonne et de mauvaise qualité; des caramels faits avec des mélasses impures, contenant une très-grande quantité de sel marin; de telle sorte que, souvent, nous avons examiné des cafés qui avaient une saveur salée, due au chlorure de sodium.

D'autres enrobèrent des cafés avariés avec des quantités de caramel qui s'élevèrent quelquefois au delà de 20 pour 100; d'autres encore mêlèrent au café, lors de l'enrobage, de la chicorée torréfiée et réduite en semoule.

Des plaintes ayant été adressées à l'autorité, elle dut faire faire des expériences, et bientôt elle eut acquis la conviction que, pour certains vendeurs, l'enrobage était une opération illégale. Aussi une commission consultée établit les propositions suivantes, qui, à l'époque actuelle, font loi. Voici ces propositions réglementaires :

1° Les produits vendus sous la dénomination de cafés des différentes sortes commerciales, doivent être exempts de tout mé-

lange avec des matières étrangères quelconques; en cas d'infraction, les détenteurs seront traduits devant les tribunaux pour tromperie sur la nature de la marchandise ou pour falsification;

2<sup>o</sup> Les diverses substances torréfiées, telles que la chicorée, les betteraves, les châtaignes, glands de chêne, orge, maïs, pois chiches, devront être vendus sous leur véritable nom, sans que le mot café puisse, à quelque titre que ce soit, être inscrit sur l'étiquette;

3<sup>o</sup> La chicorée devra être vendue exempte de toute matière étrangère, terreuse ou autre;

4<sup>o</sup> Les falsifications de toute nature, notamment celles qui consistent à offrir aux acheteurs des résidus ou marcs préparés, en vue d'imiter les apparences ou les formes du café, seront, après saisie et constatation par l'analyse, déférées aux tribunaux;

5<sup>o</sup> Une seule exception aux dispositions précédentes s'applique au café enrobé ou mélisé de caramel; mais la dose de cette substance ne devra jamais excéder 6 pour 100 du poids total, à moins que cette proportion de caramel, égale en totalité à 7, 8, 9 ou 10 pour 100, ne soit indiquée très-lisiblement sur l'étiquette; en aucun cas, la limite extrême de 10 pour 100 ne pourra être dépassée sans donner lieu à des poursuites devant les tribunaux;

6<sup>o</sup> Les cafés avariés par des lavages à l'eau de mer ou autres ne pourront être vendus que sous une désignation spéciale indiquant cette altération, sinon, après saisie et analyse, les détenteurs seront déférés aux tribunaux pour avoir trompé l'acheteur sur la nature de la marchandise vendue.

Mais la détermination de la quantité de matière enrobante ne peut être obtenue d'une manière exacte, positive, par suite de diverses circonstances, qui sont les suivantes :

Les cafés qu'on torréfie ne fournissent pas toujours, par l'épuisement, des quantités égales de matières solubles (d'extrait).

La torréfaction du café, poussée plus ou moins loin, fait varier, pour le même café, la quantité d'extrait.

Le mode de faire suivi pour l'épuisement des cafés peut faire varier les quantités de substances dissoutes. Cet épuisement est difficile; il exige un laps de temps considérable, et l'emploi de très-grandes quantités d'eau à 100°.

On avait établi que la quantité d'extrait que devait fournir un café pur non enrobé était de 22 à 23 pour 100.

Des expériences, que nous fûmes dans l'obligation de faire, nous démontrent que cette proportion ne pouvait être adoptée; en effet, des essais faits sur dix sortes de café torréfié donnèrent les résultats suivants :

	Extrait.	Résidu.
Moka.....	24.72	75.08
Bourbon .....	22.48	75.52
Ceylan.....	25.80	74.20
Ceylan (plantations).....	25.52	74.48
Java.....	25.36	74.64
Java hollandais .....	26.80	73.20
Porto Rico.....	26.64	73.36
Maracaïbo.....	26.80	73.20
Haiti.....	23.80	76.20
Guadeloupe et Martinique.....	28.00	72.00

D'après ces résultats, qui doivent varier selon l'année, les saisons, le sol où la récolte a été faite, la moyenne de la quantité fournie par les cafés sur lesquels nous avons agi serait de 25.59 pour 100.

On avait aussi établi, nous ne savons d'après quelles bases :

1 <sup>o</sup> Que du café enrobé à 5 donnait....	22.88	d'extrait.
2 <sup>o</sup> — — — —	26.40	—
3 <sup>o</sup> — — — —	27.60	—

Or, si du café pur donne en moyenne de 22 à 23 pour 100 d'extrait, comment pourrait-il se faire que du café enrobé à 5

ne fournirait que 22.88, puisqu'on sait, *lorsqu'on a vu enrober les cafés*, que la matière d'enrobage n'est pas introduite dans le brûloir, mais que le café torréfié est versé sur la matière enrobante et mêlé à cette matière (1) ?

Nous avons dit que la torréfaction pouvait donner lieu à des différences dans le poids de matière extractive. Voici ce que nous avons constaté :

1<sup>o</sup> Du café torréfié à la couleur carmélite clair donnait 23.50 d'extrait pour 100.

2<sup>o</sup> Le même café torréfié, ayant une couleur plus foncée, donnait 24.50 pour 100.

3<sup>o</sup> Le même café, laissé un peu plus longtemps dans le brûloir, ne donnait plus que 24 pour 100.

Nous avons enrobé nous-même des cafés ; puis nous avons recherché quelles étaient les quantités d'extrait fournis par les cafés enrobés. Voici les résultats que nous avons obtenus en 1861 :

Du café non enrobé fournissait..... 24.00 d'extrait.

Du café enrobé avec 5 donnait..... 27.00 —

— 10 — ..... 31.80 —

— 15 — ..... 37.68 —

Des cafés enrobés en 1862 nous ont fourni les résultats suivants :

1<sup>o</sup> Du café non enrobé nous a fourni... 27.00 pour 100 d'extrait.

2<sup>o</sup> Le même café enrobé avec 5 donnait. 32.00 —

3<sup>o</sup> — — 10 — 36.00 —

4<sup>o</sup> — — 15 — 41.00 —

On voit que les relations du poids de l'extrait obtenu ne sont pas tout à fait exactes avec les quantités de produit employé dans

---

(1) On a sans doute calculé l'enrobage fait sur 100 de café non enrobé. Or, on sait que 100 parties de café perdent à la torréfaction en moyenne 19 pour 100 de café.

l'enrobage ; cela tient, sans doute, à ce que l'enrobage a été fait le café étant plus ou moins *brûlant*.

On voit, par tout ce qui précède, quelles sont les difficultés que présente la détermination positive des quantités de matières enrobantes ajoutées au café, difficultés qui tiennent :

1<sup>o</sup> A ce que diverses sortes de café, et cela doit varier selon les années, et selon d'autres circonstances, ne fournissent pas, pour 100 parties de café, des quantités semblables d'extrait.

2<sup>o</sup> Que la torréfaction du café, selon qu'elle est poussée plus ou moins loin, influe sur la quantité d'extrait que fournissent 100 parties de café.

3<sup>o</sup> Que l'on ne peut, par suite de ces circonstances, établir d'une manière positive la quantité de matière enrobante ajoutée au café.

4<sup>o</sup> Que pour arriver à des résultats approximatifs, il faudrait opérer comparativement : 1<sup>o</sup> sur le café qui doit être enrobé ; 2<sup>o</sup> sur le café torréfié, en en prenant échantillon dans le moment où on va le mêler à la matière enrobante ; 3<sup>o</sup> sur le café après son enrobage.

On conçoit que les écarts que nous avons constatés pourraient être plus grands, si on examinait tous les cafés qui se trouvent dans le commerce. En effet, nous n'avons fait nos opérations que sur des cafés que nous avions exposés à l'étuve, pour les priver d'humidité, avant de les faire servir à nos expériences.

Nos essais démontrent que, dans un cas de saisie de cafés enrobés, saisie qui peut conduire le détenteur devant la police correctionnelle, il est nécessaire de procéder avec les soins les plus minutieux ; de faire usage de moyens de comparaison, tâchant de se procurer l'espèce de café qui a été enrobé, et faisant pratiquer l'enrobage devant soi.

Ces opérations sont utiles ; car, si on admettait que le café ne donne en moyenne que 22 à 23 pour 100 d'extrait, il faudrait

en conclure que les cafés moka, de Ceylan, Java, hollandais, Porto-Rico, Maracaïbo, Guadeloupe, sur lesquels nous avons opéré, qui donnent 24.72, 25.80, 25.36, 26.80, 26.64, 28, étaient des cafés enrobés. Ce qui n'était pas, puisque nous les avions torréfiés nous-même.

L'épuisement du café est encore une opération qui a de l'importance; car, pour admettre qu'un café *non enrobé* ne fournit que 22 d'extrait, il faut que ce café soit épuisé, et pour épuiser le café, il faut faire usage de quantités d'eau considérables.

On ne peut pas non plus, on le conçoit, faire évaporer l'eau provenant de l'épuisement des cafés pour obtenir l'extrait et en déterminer le poids; il faut, comme nous le faisons maintenant, prendre 20 grammes de café bien sec; les placer sur un filtre séché et pesé; épuiser ces 20 grammes par l'eau à 100 degrés. L'épuisement étant complet; le liquide ne se colorant plus; porter le filtre à l'étuve; le faire sécher et le peser. Le poids du résidu démontre quelles sont les quantités de matières solubles qui ont été enlevées au café, matières qui constituaient l'extrait.

Tels sont, Monsieur, les renseignements que je puis vous donner sur les cafés et sur l'enrobage.

Je suis, etc.

A. CHEVALLIER.

---

MOYEN DE DÉCOUVRIR LA FALSIFICATION DU TOURTEAU DE LIN

AVEC CELUI DE COLZA OU DE NAVETTE.

Lorsque l'on mèle de la poudre grossière de tourteau de colza dans un verre avec de l'eau chaude, en quantité suffisante pour avoir une liqueur qui n'est pas épaisse, on remarque, après un certain temps de repos, que les pellicules d'un brun noirâtre et d'un rouge brun foncé du colza occupent le fond, au-dessus duquel s'est déposée une couche de poudre de couleur jaune comme celle des pois, qui elle-même est recouverte d'un liquide ayant la couleur jaune du vin du Rhin.

Si on délaie cette liqueur surnageante avec de l'eau jusqu'à faire disparaître sa couleur jaune, et qu'on y ajoute quelques gouttes de lessive de potasse ou de soude, la couleur jaune reparaît de nouveau.

Agit-on de même avec la farine de tourteau de lin, il ne se forme réellement qu'une couche, vu que par le mélange avec l'eau il ne se détache de la pellicule extérieure qu'une minime quantité de la substance de la graine. Les pellicules des graines de lin ont un aspect brun jaunâtre pâle. Le liquide surnageant la masse épaisse est trouble, incolore, et l'addition de lessive de potasse ou de soude ne produit aucun changement de couleur.

Par cette méthode, on peut découvrir jusqu'à 5 pour 100 de tourteau de colza dans le tourteau de lin. A. T. D. M.

(*Pharmaceutische Centralhalle, 1862, et Tydschrift voor wetenschappelyke Pharmacie, № 39.*)

---

## HYGIÈNE PUBLIQUE.

---

### ÉTAMAGE DES USTENSILES SERVANT A LA PRÉPARATION DES SUBSTANCES ALIMENTAIRES.

Lettre de M. BOBIERRE,

Professeur de chimie et docteur ès sciences à Nantes.

*A Monsieur le Président de la Société de pharmacie de Bruxelles.*

Monsieur le Président,

J'ai eu le plaisir de lire dans le journal de votre savante Société un article, reproduit en France par le *Journal de chimie médicale*, et dans lequel vous élévez la voix pour réclamer que la loi intervienne dans les circonstances où il s'agit d'étamage des vases alimentaires. Permettez-moi, Monsieur le Président, d'a-

jouter quelques détails à ceux que renferme mon travail, et de vous remercier, ainsi que vos honorables collègues, pour la mention très-indulgente que vous avez bien voulu faire de mon nom.

Il vient d'être parfaitement établi par les expériences de M. Pleischly, consignées dans le *Répertoire de chimie de Barreswil* (août 1862), que, en présence de l'étain, les solutions plombiques ne sont pas toujours précipitées, et que des vases contenant de 3 à 75 centièmes de plomb ont abandonné de l'oxyde de ce métal à l'acide acétique faible, *même en présence de l'étain*.

J'avais signalé ce fait dans mon travail d'une manière toute générale, et il démontre la haute importance de limiter les doses de plomb qui entrent dans l'étamage des vases alimentaires. J'ajouterais que, dans son récent mémoire sur les affections saturnines, inséré dans les *Annales d'hygiène et de médecine légale*, M. Lefebvre établit que l'eau, circulant dans les tuyaux de plomb intérieurement étamés par M. Sebille, a dissous des quantités appréciables de plomb.

M. le conseiller d'État, préfet de la Loire-Inférieure, après avoir soumis les conclusions de mon mémoire à M. le ministre de l'agriculture, a rendu un arrêté (1). A son aide, les contraventions sont facilement punissables, et la loi vient en aide à l'hygiéniste.

J'ai l'honneur d'être, Monsieur le Président, votre très-obéissant serviteur.

A. BOBIERRE.

Nantes, le 17 août 1862.

---

#### SUR LES COSMÉTIQUES.

On sait que nous avons publié dans les *Annales d'hygiène* un

---

(1) Nous prions notre collègue de nous adresser cet arrêté.

travail sur les cosmétiques. M. Reveil, à son tour, a présenté un mémoire à l'Académie impériale de médecine, dans lequel on trouve les passages suivants :

« Les savons dits de *laitue*, les sucs de *laitue*, de *thridace*, de *lactucarium* ne renferment ni laitue, ni aucun de ses produits ; mais ils ne contiennent aucune substance dangereuse : ce n'est qu'un mensonge, et l'approbation que l'on dit leur avoir été donnée par l'Académie de médecine en est un autre. Les poudres de riz contiennent jusqu'à 22 pour 100 de talc : ce n'est qu'un vol.

« *L'eau de la Floride*, « qui rend à la chevelure sa couleur primitive sans en altérer la nuance et sans causer le moindre inconvenient, car elle n'est composée que du suc de plantes à exotiques et bienfaisantes. » *L'eau de la Floride* est composée :

D'acétate neutre de plomb.....	2.786
De soufre.....	2.652
D'eau de rose.....	94.562

« *Le fluide transmutatif de B., chimiste*, autre teinture pour les cheveux, est composé de nitrate d'argent ammoniacal et de sulfate de cuivre ammoniacal.

« *L'eau à détacher*, du même auteur, destinée à enlever les taches que le nitrate d'argent laisse sur la peau, est une solution de *cyanure de potassium*, un des poisons les plus terribles que l'on connaisse.

« *Le lait antéphélique*, qui détruit ou prévient toute atteinte accidentelle à la pureté ou à l'état du teint et lui conserve sa fraîcheur et sa clarté, etc., contient :

Sublimé corrosif .....	1.075
Oxyde de plomb hydraté.....	4.010
Eau .....	122.715
Camphre et acide sulfurique .....	Traces. »

M. Reveil demandait que des mesures sévères fussent prises contre des applications nuisibles à la santé. Son appel n'a pas

été entendu ; il faut espérer qu'il le sera quand il sera démontré, par un fait positif, que la vente de semblables produits donne lieu à des accidents graves et pouvant causer la mort de ceux qui font un usage continual de certains cosmétiques.

A. CHEVALLIER.

---

#### CAS DE MORT DÉTERMINÉ PAR LA PIQURE D'UNE MOUCHE.

On connaissait certains cas où de graves accidents provenant de piqûres de mouches avaient été observés ; mais depuis quelques années ces accidents constatés dans quelques départements, Eure-et-Loir, par exemple, deviennent très-fréquents dans une foule de localités ; en voici encore un exemple.

On lit dans le *Journal de Belfort* :

« Un jeune homme de quinze ans, fils d'un terrassier employé au chemin de fer de Thann à Wesserling, le nommé Jean Tarraire, originaire de Phalsbourg, en cueillant des fleurs sur un pré, à quelques pas de son père, fut piqué au nez par une de ces mouches noires que l'on voit habituellement s'acharner contre les animaux. Il en résulta à l'instant une enflure extraordinaire : un homme de l'art fut appelé ; mais, malgré l'énergie de ses médications, le mal fit tant de progrès que dès le lendemain le pauvre garçon succomba. »

Un de nos collègues, M. Reynal, doit nous donner prochainement des détails sur les mesures à prendre dans les cas où il y a piqûre, pour prévenir le danger. Nous les publierons aussitôt.

A. CHEVALLIER.

---

#### NOTE SUR DES SUBSTANCES ALIMENTAIRES DANGEREUSES.

On trouve dans le *Répertoire de chimie appliquée* la note suivante de M. Barreswil :

« *Pâtisserie dorée à l'or faux.* — Dans une promenade que je faisais à Greenwich avec M. Molet, consul de Perse, nous

avons remarqué aux étalages des marchands forains des figures qui nous ont paru faites d'une sorte de pain d'épice, et destinées aux enfants. Comme ces figures étaient en apparence entièrement dorées, il m'a paru intéressant de rechercher quelle pouvait être la nature de cette dorure, que le bas prix de la marchandise disait suffisamment ne pas être d'or fin.

« J'ai eu le regret de constater que le métal brillant qui recouvre ces gâteaux dorés est de l'or faux, autrement dit du cuivre, et j'ai pensé qu'il était convenable de signaler ce fait. Car encore, bien que la saveur de cette pâtisserie m'ait paru détestable, il est à craindre que des enfants ne soient tentés de la manger, et il n'est pas douteux qu'elle est couverte d'assez de métal divisé pour qu'il y ait à craindre qu'elle ne cause des accidents graves. »

Nous rappellerons ici qu'un savant anglais, M. B.-O. Schanghnessy, publia en 1831 un mémoire sur les bonbons colorés par des substances vénéneuses ; il trouva que, sur 10 échantillons de sucreries, 1 était coloré par du minium, 2 avec du vermillon, 1 avec un mélange de mélange de minium et de vermillon, 1 avec le chromate de plomb, 1 avec le vermillon et la cochenille, 4 avec de la gomme gutte, 1 avec de l'oxyde de plomb jaune.

L'auteur avait à cette époque mis entre les mains de l'autorité anglaise tous les documents qui démontraient qu'en France l'emploi des substances toxiques était interdit ; mais en Angleterre *la loi est complètement muette* à cet égard, et les seuls cas où les règlements de M. Cobridge, relativement à la santé publique, ne contenaient de dispositions que relativement à *la quarantaine, à la falsification du vin et de la bière, à la vente de la mauvaise viande ou de la viande achetée d'un Juif*.

Nous ne savons si, depuis cette époque (31 ans), il y a eu extension des applications de la loi à la santé publique.

A. CHEVALLIER.

---

---

COLIQUES SÈCHES OBSERVÉES SUR LES SOLDATS DE L'EXPÉDITION  
DE CHINE.

Par M. SONRIER.

De tous nos hôpitaux militaires où sont traitées les affections les plus diverses, c'est sans contredit celui de Toulon qui offre le plus d'intérêt. En effet, outre les maladies intercurrentes de la garnison, l'Algérie lui envoie pendant toute l'année ses convalescents et ses nombreuses cachexies paludéennes, cette pathologie des pays chauds si grave et si difficile à effacer, surtout en France.

En dehors de ce vaste champ d'observations, qui évidemment suffirait à un clinicien de province, cet établissement a eu cette année la bonne fortune d'ouvrir ses salles aux soldats évacués de Syrie et de Chine, et ce sont surtout ces derniers qui ont au plus haut degré fixé notre attention.

A les voir débilités, la figure hâve, le teint jaune citron, les traits amaigris, on les prendrait pour des ombres venant de l'autre monde. Les souffrances qu'ils ont endurées sont stéréotypées sur leur physionomie : c'est qu'ils ont passé sans gradation de leur froid climat sous les feux de la ligne. Leur corps s'est fondu dans cette fournaise ; les nuits des tropiques et les insectes les ont torturés dans de longues insomnies. Ajoutons à ces misères une incarcération flottante de plusieurs mois à travers les solitudes de l'Océan, au débarquement la terre ingrate, au retour les déserts de l'Arabie-Pétrée ; ils ont tout vu, tout enduré, tout supporté ; tous ces agents de mort sont restés impuissants contre ces glorieux débris qui nous reviennent les habits en lambeaux, mais toujours joyeux, avec un sourire maladif sur leurs lèvres décolorées.

Tant de dangers courus leur rendent la France plus chère ;

aussi, en mettant le pied sur le sol natal, ils sont comme atteints d'ébriété nostalgie. Ce qui les a soutenus, nous disent-ils, dans cette lutte de deux ans, c'est cette trempe gauloise qui résiste à tous les dissolvants de la guerre, cet orgueil national d'être les premiers soldats du monde.

Parmi ceux qui ont été placés dans nos salles, quelques-uns ont présenté des symptômes graves de la colique sèche dite des pays chauds; d'autres des paralysies localisées aux membres et fixées aux extenseurs, des lésions du système nerveux, encéphalopathies avec troubles des fonctions intellectuelles, enfin les diverses manifestations morbides des maladies saturnines.

Nous avons prononcé le mot de colique sèche ou saturnine: c'est que pour nous leur cause, leurs symptômes, leur traitement même, nous montrent ces deux affections, qu'une dichotomie, savante sans doute, nous semble avoir séparées à tort, comme d'origine identique.

Nous tâcherons, dans une rapide étiologie, de montrer leur source commune comme émanée d'un même principe.

Décrire chacune des particularités de nos observations, qui sont au nombre de cinq, ce serait nous exposer à des redites et fatiguer sans profit l'attention; nous n'analyserons donc que la plus importante, celle qui, résumant les autres, nous permettra de grouper leurs symptômes les plus saillants autour de chaque appareil d'organes.

Le nommé L..., trente-six ans, tempérament lymphatique, soldat au 14<sup>e</sup> d'artillerie, est embarqué pour la Chine le 1<sup>er</sup> décembre 1859, à Toulon.

Après cinq mois et demi d'une traversée fatigante, il débarque en mai à Shang-haï. Après être resté six mois en Chine dans un état de santé excellent, il est embarqué de nouveau pour la Cochinchine, où il est atteint de fièvre intermittente suivie de débilité profonde et d'anémie.

Enfin, le 27 mai 1861, il quitte Saï-gong pour rentrer en France.

A bord du vaisseau, nous dit-il, on buvait de l'eau renfermée dans de vieux charniers à siphon en plomb, mais tellement mauvaise qu'on fut obligé de remplacer ces appareils durant la traversée, et de corriger cet affreux breuvage par l'addition de quelques gouttes de vinaigre mêlé de rhum.

Après dix jours d'embarquement, quelques coliques sourdes, qui paraissent se rattacher à un état de constipation datant de huit jours, nécessitent son entrée à l'hôpital du bord.

Enfin le 25 juillet, aussitôt débarqué à Toulon, il est apporté à l'hôpital dans un état très-inquiétant.

*Digestion.* — Douleurs très-vives naissant de l'hypogastre, siégeant au niveau de l'ombilic, et s'irradiant vers les lombes, les parties génitales, avec exacerbation toutes les trois minutes. C'est alors que l'anxiété est extrême : yeux caves, face grippée, malaise inexprimable. Le malade se tord sous cette épreuve, se roule dans son lit et affecte les positions les plus bizarres, et particulièrement le décubitus abdominal avec flexion des cuisses en avant sur le ventre, qui est tendu, immobile, rétracté. Aussi l'imposition lente des mains sur les parois de l'abdomen calme-t-elle immédiatement les douleurs. Langue blanche, un peu sèche, limoneuse, hérissée d'aspérités ; soif vive, impérieuse ; appétit presque nul ; nausées et vomissements bilieux pendant les coliques ; saveur sucrée à la bouche ; gencives un peu saignantes, avec un petit liséré bleuâtre de 2 millimètres.

*Circulation.* — Le pouls est assez calme, et même, pendant les coliques, il n'augmente ni de fréquence ni d'intensité ; bien au contraire, son rythme, comme enchaîné par la douleur, nous porte à le comparer au pouls de la péritonite.

*Respiration.* — Courte, saccadée, costale ; instinctivement le diaphragme reste immobile sur les intestins endoloris.

*Sécrétions.* — Au milieu des accès, la peau conserve sa chaleur normale ; ce n'est que plus tard que des sueurs abondantes, critiques, sont venues juger la maladie. Urines rares et claires.

*Système nerveux.* — Douleurs erratiques aux membres, aux jointures : crampes siégeant aux mollets, puis localisées dans les triceps brachiaux, s'irradiant dans les avant-bras jusqu'aux doigts ; sensibilité tactile conservée, mais avec tendance au refroidissement ; analgésie à la partie postérieure et supérieure du bras ; insomnie.

*Prescription* (26 juillet). — Liniment avec huile de croton ti-glium, 6 gouttes ; lavement purgatif ; potion opiacée.

Le 27, pas d'amélioration. — Huile de croton, 2 gouttes à l'intérieur ; liniment avec 8 gouttes ; cataplasme avec feuilles de belladone.

Le 28, vomissements et hoquets ; coliques violentes presque sans rémission, avec exacerbation toutes les cinq minutes ; abattement profond ; insomnie. — Même médication.

Le 29, même état. — Sulfate de magnésie, 20 grammes, et jalap, 0.5 ; lavement de croton, 5 gouttes.

Les 30 et 31, la constipation persiste depuis vingt jours. — Même médication à dose plus élevée.

Le soir, trois selles liquides jaunâtres, très-abondantes. Amélioration de courte durée ; ténèseme.

Les 1<sup>er</sup>, 2 et 3 août, l'amélioration se soutient. Une selle dure, ovillée, noirâtre. — Frictions de croton continuées.

Le 4, dix selles dures, ovillées, noirâtres, ont été suivies d'un soulagement notable ; ventre plus mou, presque indolore ; douleurs des membres pelviens et thoraciques moins vives ; sommeil profond ; la langue se nettoie ; appétit naissant. Jusqu'aujourd'hui le malade était à la diète.

Les 5, 6, 7 et 8, trois selles très-dures, toujours suivies d'un mieux sensible.

Le 12, le malade peut enfin se tenir debout ; face plus animée ; persistance de douleurs très-vives dans les extenseurs des bras, avec sensibilité toujours obtuse.

Le 17, on commence à donner quelques potages ; les coliques n'ont pas reparu, mais des douleurs vagues existent dans les parois thoraciques et dans le rebord auxiliaire. Bon sommeil. Une selle normale par jour. Sueurs très-abondantes, qui durent jusqu'au 25.

Du 24 au 30, les douleurs des bras et des muscles extenseurs ont disparu ; la sensibilité des parois de la poitrine et de l'aisselle est revenue. Amélioration progressive. — Régime tonique.

Le 1<sup>er</sup> septembre, nouvelles coliques déterminées par une tendance à la constipation. — Lavement purgatif, suivi de deux selles et de bien-être appréciable.

Sortie le 9 septembre. État assez satisfaisant ; anémie combattue dans les derniers temps par les ferrugineux et le quinquina. Sous l'influence d'un bon régime, le marasme et la débilité sont moindres. Le malade peut marcher pendant un kilomètre. Appétit excellent ; digestions faciles, sans coliques ; bon sommeil.

Nos autres malades ont eu, à peu de chose près, les mêmes accidents. Un seul, M. L..., officier d'administration, a présenté des symptômes qui, tout en se rattachant aux accidents saturnins (paralysie), semblent cependant s'en écarter par l'absence des prodromes.

Ce jeune officier a été atteint en Chine (août 1861) d'une dysenterie aiguë qui a duré deux mois.

A son arrivée à Toulon (2 février 1861), il se présente dans d'assez bonnes conditions de santé : face colorée, embonpoint modéré, bon appétit, sommeil excellent, avec une paralysie localisée aux extrémités des membres pelviens et thoraciques. Mais ce qui frappe surtout notre attention, c'est une atrophie considérable des avant-bras, des jambes, et particulièrement des émi-

nences thénar, qui ont disparu. Les mouvements de pronation et de supination sont impossibles, et la main soulevée retombe comme une masse inerte, un appendice inutile; les doigts, rouges, infiltrés, restent à demi fléchis entre la flexion et surtout l'extension, devenue impuissante. On observe les mêmes désordres pour les membres pelviens. Aussi le malade, perclus, reste-t-il alité sans même pouvoir croiser ses jambes.

Si la motilité est abolie à l'extrémité des membres, il n'en est pas de même de la sensibilité, qui semble exaltée (hyperesthésie); le moindre attouchement provoque un rétentissement douloureux jusqu'à la racine des nerfs. Aucun trouble fonctionnel dans les intestins ni dans les organes génitaux urinaires.

Une autre particularité de cette affection, c'est une paralysie des muscles du larynx, avec extinction complète de la voix pendant six semaines; enfin, si nous ajoutons quelques troubles encéphalopathiques caractérisés par une paralysie intellectuelle (amnésie), avec perte de la mémoire des événements les plus récents, nous aurons l'ensemble des lésions observées chez ce malade.

On a cherché à réveiller l'innervation par les agents thérapeutiques les plus énergiques, la médication tétanique longtemps prolongée *intus et extra*, les douches sulfureuses, les frictions rubéfiantes, le galvanisme. Sous l'influence de ce traitement, nous avons vu, lentement, il est vrai, la musculature dessiner ses reliefs, et avec elle les forces revenir; la possibilité de se tenir debout, puis la déambulation avec soutien, puis seule; la voix a recouvré son timbre, la mémoire le souvenir, et l'intelligence sa lucidité. Nous assistions chaque jour à une véritable résurrection des organes et des fonctions.

Nous ne voulons pas clore les observations sans rechercher à quelle cause se rattachent les accidents si curieux que nous venons de décrire.

Ici l'étiologie, entourée de doute et de mystère, ouvre un vaste champ aux disputes ; aussi chacun s'est-il empressé de jeter son contingent d'hypothèses et le fruit élaboré d'une savante érudition. Qu'en est-il résulté ? Un peu moins de certitude peut-être, et la science attend encore la solution. Cependant, d'après de nouvelles études de nos confrères de la marine, les opinions semblent aujourd'hui converger vers un terrain de conciliation.

S'il nous était permis de faire passer nos convictions dans cette arène scientifique, et de jeter nos faibles lumières sur cette question si controversée, peut-être arriveroins-nous à prouver l'origine plombique des coliques sèches.

Essayons. Les divers écrits attestent que les coliques sèches ont été presque exclusivement observées sur les mers, rarement à terre ; jamais d'une manière endémique, jamais sous forme épidémique. La question doit donc être ainsi posée : « L'empoisonnement par le plomb est-il possible sur les navires, et doit-on chercher ailleurs la cause de cette maladie ? »

Un ingénieur en chef des constructions maritimes prouve que, pour un bâtiment de la force de six cents chevaux, on emploie des quantités notables de ce métal, savoir :

13,226 kilos de plomb brut pour les aménagements du navire ;

852 — de minium pour peindre le fer non zingué ;

860 — de mastic plombique pour les joints de la machine.

Si l'on ajoute les tuyaux pour les pompes, les charnières à siphons métalliques, les divers objets d'étain, pots de tisane, où, par l'appât du gain, il entre souvent plus de 100 parties de plomb sur 900 d'étain, on arrivera au chiffre énorme de 15 à 16 mille kilogrammes de plomb exposés aux décompositions chimiques. Or, qu'arrivera-t-il ? C'est que les hommes, sans cesse plongés dans ce milieu délétère et restreint, présenteront bientôt tous les symptômes de la cachexie saturnine. Il se fait une absorption continue, soit par le contact incessant avec les composés

plombiques (chauffeurs, matelots, allant pieds nus), soit par les émanations de la peinture, soit par l'eau altérée dans les réservoirs : absorption lente mais terrible, puisque les cas les plus remarquables sont ceux où le vénéneux métal pénètre dans l'économie en quantité infinitésimale, mais d'une manière continue.

Que s'il restait encore des doutes, qu'on se rappelle la communication récente faite à l'Académie de médecine (*Gazette des Hôpitaux*, 1861, n° 78), où, d'après M. Castano, médecin en chef du corps expéditionnaire de Chine, il est prouvé que les escadres anglaises n'ont pas eu un seul cas de coliques à leur bord, parce que les ustensiles de fer et de cuivre remplacent ceux de plomb, naguère si communs sur nos navires de guerre.

Malgré ces faits péremptoires, qui, selon nous, devraient entraîner toute conviction, les objections n'ont pas manqué : comment expliquer, a-t-on dit, l'action restreinte du poison à quelques hommes seulement ? Nous y répondrons par une autre question : Pourquoi, dans les usines de plomb, ne compte-t-on qu'un homme atteint sur cent ? Question d'immunité, privilége de certaines organisations qui traversent indemnes les épidémies les plus meurtrières.

Une autre objection plus spacieuse que réelle a été posée : on a dit que les coliques n'apparaissent quelquefois que longtemps après l'intoxication, alors que le poison devait être éliminé.

Ces faits du mal introduit dans l'économie, silencieux et sommeillant en germe pendant des mois et des années, sans faire explosion, sans même traduire sa présence par aucun indice, ne sont pas rares dans les annales de la médecine, et ne doivent pas suspendre des conclusions rigoureuses à tant de titres. M. Guéneau de Mussy, lors de l'empoisonnement saturnin du château de Claremont, raconte que sur treize personnes atteintes, une ne tomba malade que longtemps après sa rentrée en France.

D'un autre côté, ne voyons-nous pas tous les jours les mêmes phénomènes se produire dans les usines de plomb, et prouver qu'il faut des mois et des années pour arriver à la saturation de l'économie ?

M. Fonssagrive prétend que la cause de cette affection dépend d'un agent spécifique assez semblable au miasme paludéen. Cette hypothèse ne peut soutenir la discussion devant les rapports des médecins de la flotte. Nous-même, pendant un long séjour en Afrique, où les fièvres sont endémiques, nous n'avons jamais aperçu l'ombre d'une colique sèche.

Du résumé impartial de cette discussion, nous nous croyons autorisé à conclure :

1<sup>o</sup> Que les coliques sèches, dites des pays chauds, apparaissent d'une manière sporadique sur les navires où le plomb est employé en grande quantité ;

2<sup>o</sup> Qu'elles paraissent être occasionnées par des contractions spasmodiques des fibres de la tunique musculaire des intestins ;

3<sup>o</sup> Que le poison se porterait par affinité élective sur les houppes terminales du trisplanchique pour y tarir les sécrétions intestinales (constipation) et pour y déterminer, par son principe toxique, une névralgie dont les douleurs seraient réveillées par la présence des matières durcies, véritables corps étrangers ;

4<sup>o</sup> Que les douleurs disparaissent après chaque évacuation alvine ;

5<sup>o</sup> Que conséquemment les purgatifs drastiques associés aux solanées vireuses sont indiqués.

## OBJETS DIVERS.

PROGRAMME DES PRIX PROPOSÉS PAR LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION  
DE ROUEN POUR 1863, 1864 ET 1865 (1).

*Prix qui seront décernés, s'il y a lieu, dans la séance  
publique de 1863.*

*Un prix de 300 fr. pour un Mémoire détaillé relatant les  
essais déjà tentés pour l'emploi de silicates solubles, en indiquant  
les résultats positifs et négatifs déjà obtenus, non-seulement  
pour le durcissement de pierres tendres, mais encore pour l'in-  
combustibilité des bois et des décors.*

On recherchera avec soin les causes des insuccès qui ont pu  
être constatés dans certains cas.

*Un prix de 500 fr. à l'inventeur d'un alliage métallique  
propre à la fabrication des laines au raclis servant à l'impression  
au rouleau, qui présente plus de flexibilité et qui soit le moins  
attaquable par les couleurs contenant des sels de cuivre, que les  
compositions en usage aujourd'hui.*

*Un prix de 500 fr. à l'inventeur d'un nouveau procédé pour  
empêcher les dépôts des chaudières à vapeur, quelle que soit la  
nature des eaux d'alimentation, soit en épurant préalablement  
ces eaux, soit en liquéfiant la vapeur utilisée dans des condenseurs  
par surfaces, de manière à n'employer que des eaux dis-  
tillées, soit en forçant les dépôts à ne se faire que dans un ap-  
pendice facile à nettoyer, soit, enfin, par tout autre moyen.*

Ce procédé devrait être applicable aux chaudières tubulaires  
ou à carreaux intérieurs, sans nuire aux avantages de vaporisa-

---

(1) Nous indiquons ici les sujets de prix qui peuvent être traités  
par beaucoup de nos confrères.

tion qu'elles présentent, et le prix d'établissement devrait en être tel, qu'il y ait un avantage réel à l'adopter.

*Des médailles d'or, d'argent et de bronze seront décernées :*

**1<sup>o</sup>** Pour toute application utile de l'aluminium dans l'industrie ou dans les arts ;

**2<sup>o</sup>** Pour toute application de l'électricité à l'industrie ou aux arts, et réalisant un progrès ou une économie ;

**3<sup>o</sup>** Pour toute application nouvelle de la photographie, ou pour tout progrès obtenu dans cet art, né d'hier et déjà si voisin de la perfection.

*Prix qui seront décernés, s'il y a lieu, dans la séance publique de 1864.*

*Un prix de 500 fr.* pour la détermination, de degré en degré, et de 0 à 10 atmosphères, de la force élastique des vapeurs d'alcool, d'éther, de chloroforme et de sulfure de carbone.

La Société, en proposant ce prix, ne se dissimule pas les difficultés que les concurrents devront rencontrer, principalement dans la mesure des pressions élevées. Elle n'exige donc point une détermination *directe* de ces pressions. Les résultats du beau travail de M. Regnault sur les forces élastiques de la vapeur d'eau étant généralement regardés comme définitifs, on pourrait prendre ces résultats comme terme de comparaison, et déterminer seulement les *différences* de force élastique que présentent, à chaque degré de température, les vapeurs d'alcool, d'éther, de chloroforme et de sulfure de carbone, d'une part, et la vapeur d'eau, de l'autre.

Un travail bien fait, sur un seul des quatre liquides précédents, suffirait pour motiver la récompense proposée.

*Médaille d'or de 500 fr., ou sa valeur en espèces, pour un moyen simple et pratique de constater la sophistication des huiles d'olive.*

La sophistication des huiles en général a déjà été l'objet de travaux importants dont la Société est loin de méconnaître le mérite ; mais parmi les différents procédés d'analyse indiqués jusqu'à ce jour, aucun ne se présente avec ces caractères de simplicité et de certitude qu'exige le commerce.

La Société, pour simplifier la question, croit devoir la restreindre aux huiles d'olive. Son but n'est point de provoquer de nouvelles recherches pour arriver à déterminer plus sûrement *la nature des fraudes* dont ces huiles peuvent être l'objet ; elle ne demande aux concurrents que le *moyen de constater, dans tous les cas, leur pureté ou leur altération*.

Les procédés proposés devront être d'une application facile, même pour une personne complètement étrangère aux manipulations chimiques.

*Un prix de 300 fr.* à l'auteur d'un appareil fumivore peu coûteux, facile à appliquer aux fourneaux ordinaires sans en changer les dispositions, et à l'aide duquel on obtiendrait couramment une vaporisation de 7 kilogrammes d'eau, à la température initiale de  $+ 15^\circ$  par chaque kilogramme de charbon brûlé.

Les expériences devraient être faites sur une chaudière cylindrique à bouilleurs, et avec du charbon de qualité dite *tout venant*. (Tous les essais seront faits avec le même charbon.)

*Un prix de 500 fr.* à l'auteur d'un travail manuscrit, comprenant :

- 1<sup>o</sup> La statistique du lin et du sucre indigène ;
- 2<sup>o</sup> Les perfectionnements à apporter dans chacune de ces industries ;
- 3<sup>o</sup> Les moyens à employer pour les développer, principalement dans le département de la Seine-Inférieure ;
- 4<sup>o</sup> Les résultats probables au point de vue agricole, industriel et commercial.

*Prix Gossier.*

*Un prix de 500 fr. pour la détermination de la chaleur latente de vaporisation de l'alcool, de l'éther, du chloroforme ou du sulfoxyde de carbone à différentes températures.*

La détermination de la chaleur latente de vaporisation des liquides volatils a déjà été l'objet de travaux importants, tant en France qu'à l'étranger. Malheureusement, les résultats de ces travaux sont loin de présenter un accord satisfaisant. La question précédente semble donc attendre encore une solution définitive.

La Société croit devoir appeler plus particulièrement l'attention des physiciens sur l'alcool, l'éther, le chloroforme et le sulfoxyde de carbone, en raison des applications remarquables dont la force élastique de leurs vapeurs a déjà été l'objet.

Les concurrents devront s'attacher, surtout, à mettre en évidence la relation qui existe entre la chaleur latente et la température à laquelle la vaporisation a lieu.

Un travail bien fait, dans ce but, sur l'un seulement des quatre liquides précédents, mais embrassant un grand nombre de déterminations à des températures et sous des pressions différentes, suffirait, aux yeux de la Société, pour motiver la récompense proposée.

*Prix Bouctot.*

*Un prix de 400 fr. à l'industriel qui aura établi le premier, dans le département de la Seine-Inférieure, un rouissage du lin d'après les nouveaux procédés employés tant en France qu'à l'étranger, supprimant les graves inconvénients du rouissage actuel, insalubre pour ceux qui le pratiquent et les contrées dans lesquelles il a lieu.*

L'établissement industriel devra fonctionner au moins six mois avant la distribution des prix et être établi dans de bonnes conditions de stabilité.

*Un prix de 1,000 fr. à l'auteur du meilleur recueil détaillé et commenté de tous les brevets pris en France et à l'étranger, par ordre de date, sur l'alcoolisation des matières sucrées et amyacées.*

Ce travail devra comprendre les plans des appareils successivement employés ou proposés pour la distillation et la rectification, ainsi que l'examen des inconvénients de la loi actuelle, et les moyens que l'auteur croirait convenable d'employer pour y remédier.

Ce prix ne sera décerné qu'après l'impression de ce travail.

*Une grande médaille d'or pour l'extraction du soufre, ou de l'un de ses composés utiles à l'industrie, des sulfates naturels, particulièrement des sulfates de chaux et de baryte, dans des conditions qui permettent de livrer ce produit à l'industrie au même prix que le soufre de Sicile.*

*Un prix de 500 fr. pour la détermination des conditions dans lesquelles il faut opérer pour obtenir, d'une manière constante, par l'action du bichromate de potasse sur la naphtaline, la matière colorante rouge que Laurent a désignée sous le nom de *carminaphte*.*

On devra, pour compléter cette étude, comparer, suivant les indications de Gerhard, la composition de cette couleur avec l'alizarine, et en essayer l'application à la teinture.

NOTA. — On pourra consulter la *Chimie organique* de Gerhard et les *Mémoires* de Laurent.

*Une grande médaille d'or pour l'application économique du gaz hydrogéné à l'éclairage.*

#### *Conditions générales.*

*Avant le 1<sup>er</sup> mai 1863, et le 1<sup>er</sup> avril en 1864 et en 1865, les concurrents devront se faire inscrire chez le Président de la Société libre d'émulation du commerce et de l'industrie de la Seine-*

Inférieure, à Rouen, et lui remettre les notes et pièces justificatives à l'appui de leurs travaux.

Si le sujet de prix ne comporte qu'un ouvrage écrit, cet ouvrage devra être envoyé au Président avant les époques ci-dessus indiquées, et porter en tête une épigraphe répétée sur l'enveloppe cachetée d'un billet, lequel contiendra le nom et la demeure du concurrent.

Tout Mémoire portant nom d'auteur sera refusé.

A mérite égal entre concurrents, le prix est partagé. Quelquefois même la Société décerne des récompenses aux travaux d'un certain mérite, bien qu'ils n'aient pas été jugés dignes du prix.

Les concurrents conservent la propriété absolue des objets soumis au concours ; la Société ne demande même pas à connaître leurs secrets ; cependant, lorsque ces objets sont des ouvrages écrits, les manuscrits déposés ne peuvent être rendus dès qu'ils ont été l'objet d'un rapport à la Société, mais les auteurs peuvent toujours en prendre copie, faire imprimer, etc., etc.

#### PRIX PROPOSÉ PAR L'ACADEMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE.

*Prix fondé par M. Orfila.* — Ce prix, qui ne peut pas être partagé, doit porter tantôt sur une question de toxicologie, tantôt sur une question prise dans les autres branches de la médecine légale.

L'Académie, pour se conformer aux prescriptions de M. Orfila, propose, pour la troisième fois, la question relative aux champignons vénéneux, formulée ainsi qu'il suit :

1<sup>o</sup> Donner les caractères généraux pratiques des champignons vénéneux, et surtout les caractères appréciables pour tout le monde ;

2<sup>o</sup> Rechercher quelle est l'influence du climat, de l'exposition, du sol, de la culture et de l'époque de l'année, soit sur les effets nuisibles des champignons, soit sur leurs qualités comestibles ;

3<sup>e</sup> Isoler les principes toxiques des champignons vénéneux, indiquer leurs caractères physiques et chimiques, insister sur les moyens propres à déceler leur présence, en cas d'empoisonnement ;

4<sup>e</sup> Examiner s'il est possible d'enlever aux champignons leurs principes vénéneux ou de les neutraliser, et, dans ce dernier cas, rechercher ce qui s'est passé dans la décomposition ou la transformation qu'ils ont subie ;

5<sup>e</sup> Étudier l'action des champignons vénéneux sur nos organes, les moyens de la prévenir et les remèdes qu'on peut lui opposer.

Ce prix sera de la valeur de 6,000 francs.

Les Mémoires pour ce prix devront être envoyés à l'Académie avant le 1<sup>er</sup> mars 1864. Ils devront être écrits en français ou en latin.

## CHRONIQUE INDUSTRIELLE.

Par M. A. CHEVALLIER fils.

### EMPLOI DES POMMES DE TERRE CRUES FERMENTÉES POUR NOURRIR LES VACHES.

On tranche, au moyen du coupe-racines, des pommes de terre ; on en place un lit dans un cuvier, puis on met un lit de son, et successivement un lit de son et un lit de pommes de terre, jusqu'à ce que le cuvier soit rempli ; alors on couvre la cuve, et on abandonne le tout dans un lieu dont la température doit être élevée de 10 degrés, jusqu'au moment où la fermentation se développe, ce qui arrive quelquefois après quarante-huit heures, et se reconnaît à une odeur alcoolique agréable et très-prononcée. C'est dans ce moment qu'il faut donner cette nourriture aux bestiaux ;

les vaches en sont très-friandes, et leur lait acquiert une qualité remarquable par l'usage de cette alimentation.

---

#### ENGRAIS LIQUIDES.

Nous trouvons dans une brochure publiée par M. Bannister des détails intéressants sur le procédé à la fois simple et économique par lequel on utilise en Angleterre, sous forme d'engrais liquide, les dépôts et les vases des égouts. D'abord, dit-il, on rétrécit les égouts, et ils sont tous couverts. Ensuite on lave ces égouts régulièrement tous les jours avec beaucoup d'eau, et on élève cette matière liquide dans une succession de réservoirs placés à une certaine distance de la ville. Arrivée dans le dernier réservoir, elle perd une masse de sédiments. Dans le dernier réservoir, elle est claire et encore enrichie de sels! De là on la distribue dans des tuyaux d'embranchement pour l'arrosage des jardins et des champs. Son prix de revient, pour le cultivateur, est estimé à moins de 30 francs l'hectare, à raison de 1,000 litres du meilleur engrais possible par hectare. La distribution de cet engrais liquide, par des machines ou des tuyaux de conduite à un très-bas prix, offre aussi l'avantage d'empêcher l'arrivée des charrettes et des chevaux sur le sol humide, sur le blé ou sur les prairies. On évalue 80,000 litres de cet engrais liquide comme équivalent à 150 kilogrammes de guano ou à 200 hectolitres de fumier ordinaire. On trouve que l'herbe pousse si vite avec cet engrais, qu'on peut la couper six fois par an. Une ville peut fournir, en moyenne, un engrais suffisant pour fertiliser autant de demi-hectares de terre qu'elle contient d'habitants; et le bénéfice net à percevoir, d'après ce système, est calculé à 5 francs par tête d'habitant.

---

#### NOUVEL EMPLOI DE LA BENZINE.

La benzine, que l'on trouve en abondance depuis quelques

années dans le commerce, possède, comme les autres huiles volatiles et comme les huiles grasses, la propriété de donner au papier une transparence prononcée qui disparaît après la vaporisation du liquide. Cette propriété permet d'éviter l'emploi du papier à calquer pour les dessins. Il suffit, en effet, d'étendre sur l'objet à copier une feuille de papier ordinaire, et d'humecter de benzine, au moyen d'une éponge, la place que l'on veut calquer, pour rendre cette place transparente, et pouvoir y tracer, avec un crayon et de l'encre de Chine, le dessin que l'on voit distinctement par-dessous. La benzine ne tarde pas à se vaporiser entièrement, sans laisser aucune trace, et le papier redevient opaque. Le dessin original n'est, d'ailleurs, nullement endommagé. Quant à l'odeur, qui n'est pas absolument désagréable, pourvu que le liquide ne soit pas trop impur, on peut en délivrer le papier dans l'espace de quelques heures, moyennant que l'on ait soin de l'aérer et de le chauffer. Ce procédé est dû au professeur M. Oelschlager, de Reutlingen.

---

#### MORTIER HYDRAULIQUE.

M. Péterspence, de Manchester (Angleterre), pour utiliser la chaux provenant des usines à gaz et l'alumine qui forme le résidu de la fabrication de l'alun, fait le mortier suivant. La chaux et l'argile réduites en poudre, on ajoute deux tiers de chaux et un tiers d'argile qu'on mélange bien intimement ; puis une solution de sulfate de zinc, composée d'un kilogramme de sulfate de zinc pour quatre litres et demi d'eau. La matière étant bien mélangée et formant une pâte homogène, on la façonne en briques à la main ; on la fait cuire dans un four à chaux jusqu'à une faible chaleur rouge. Les briques sont ensuite réduites en morceaux et conservées dans des tonneaux ou des caisses bien fermées. Quand on les broie, elles donnent une poudre d'un gris jaunâtre, qui forme un excellent ciment pour le revêtement intérieur des murs.

humides. Le sulfate de zinc qui entre dans sa composition empêche le développement de la végétation et des moisissures sur les murs.

#### LES OS EMPLOYÉS COMME ENGRAIS DANS LES VIGNES.

Dans un rapport fait par M. Billard au président de la Société d'agriculture de Compiègne, nous trouvons les documents suivants sur les os employés comme engrais dans les vignes. Le directeur du jardin d'étude s'exprime ainsi :

« Sachant que le phosphate est un engrais des plus actifs pour la vigne, j'ai voulu moi-même en faire l'expérience. J'ai déposé, à cet effet, au pied d'une des vignes, à 10 ou 12 centimètres de profondeur, une certaine quantité d'os frais. Grande fut ma surprise, lorsque, recherchant mes os, je vis que le chevelu des racines les avait tellement enlacés pour les sucer, que j'eus quelque peine à les retirer pour les examiner. Je vis alors, non sans intérêt, que ces os avaient sensiblement diminué de volume, et que la vigne où cette expérience avait été faite était la plus vigoureuse et la plus productive. »

Les phosphates fossiles que l'on trouve dans un grand nombre de départements pourraient probablement être utilisés avec avantage dans la fumure de la vigne ; nous engageons en conséquence les viculteurs à faire quelques essais.

Mais, à ce sujet, nous serions heureux qu'ils voulussent bien nous faire connaître les résultats obtenus.

#### PROCÉDÉ RUSSE POUR LA CONSERVATION DES FRUITS, LÉGUMES, ETC.

A la dernière exposition de Saint-Pétersbourg, le procédé suivant de conservation des fruits, inventé par le maître d'hôtel du grand-duc Nicolas, a grandement fixé l'attention des amateurs. On éteint de la chaux vive dans de l'eau créosotée que l'on a obtenue en versant dans chaque litre d'eau quatre ou cinq gouttes de créosote ; la chaux ne doit être ni trop, ni trop peu

éteinte; il y a là un tour de main que la pratique seule enseigne. On prend une caisse; on dépose sur son fond un lit de chaux créosotée; on étend sur ce lit une couche de fruits ou légumes à conserver: pêches, prunes, poires, etc. On place aux quatre angles de la couche et ailleurs, dans de petits cornets, du charbon pulvérisé. On fait un second lit de chaux créosotée éteinte, qu'on recouvre d'une seconde couche de fruits. Quand la caisse est pleine, on met le couvercle, on la ferme hermétiquement; elle peut très-bien être expédiée au loin. Ainsi déposés, les fruits se conservent une année entière.

---

#### COULEUR VERTE POUVANT ÊTRE EMPLOYÉE PAR LES CONFISEURS.

Par M. GUILLOU.

La plus belle couleur verte est fournie, comme on le sait, par les préparations de cuivre et d'arsenic: celle dont nous donnons la formule ne présente aucun danger et peut la remplacer. Pour l'obtenir, on fait infuser, pendant vingt-quatre heures, 32 centigrammes de safran dans 7 grammes d'eau distillée; on prend ensuite 20 centigrammes de carmin d'indigo, et on les fait infuser de la même manière dans 15 grammes 60 centigrammes d'eau distillée. On mêle ensuite les deux liquides et on obtient ainsi une couleur fort belle qui peut servir à la coloration d'une grande quantité de bonbons; 10 grammes de cette solution peuvent colorer en très-beau vert 1,000 grammes de sucre.

On peut conserver cette couleur pendant longtemps, soit en faisant évaporer à siccité la liqueur qui la renferme, soit en transformant celle-ci en sirop.

---

#### FABRICATION DU CRAYON ROUGE A L'USAGE DU DESSIN.

Le crayon rouge et son usage sont trop connus dans la vie journalière pour en parler plus au long. On connaît moins la préparation du crayon rouge qui convient le mieux au dessin.

nateur. Voici comment on l'exécute : on broie de l'hématite d'un grain très-fin sur un porphyre avec de l'eau filtrée, jusqu'à ce qu'elle soit extrêmement divisée et forme une poudre impalpable. Cette poudre est de nouveau étendue d'une quantité d'eau suffisante pour que le mélange puisse passer à travers un tamis fin placé au-dessous d'un grand vase rempli d'eau : on agite alors le liquide tenant en suspension l'hématite ; on laisse reposer pendant vingt-quatre heures. Au bout de ce temps on trouve au fond du vase un dépôt d'hématite en poudre très-fine ; on décante avec précaution l'eau limpide qui la surnage.

Pour former des crayons avec cette poudre impalpable d'hématite, on a besoin d'un intermède : c'est la gomme arabique ou la colle de poisson, dont les proportions varient suivant l'usage auquel le crayon est destiné ; il en faut moins pour les crayons tendres, qui par conséquent abandonnent plus facilement leur matière colorante, et davantage pour les crayons durs, qui conservent plus longtemps leur pointe. Voici, d'après l'expérience, les proportions à employer pour les cinq espèces de crayons que nous allons passer en revue ; on emploie :

1° Pour les crayons rouges à grands traits, 18 grains de gomme arabique sèche sur une once de poudre d'hématite préparée ;

2° Pour les crayons à grains durs, 21 grains de gomme sur une once de poudre d'hématite ;

3° Pour les crayons à traits petits et fins, 27 grains de gomme sur une once d'hématite ;

4° Pour les crayons à traits moins fins que les précédents, 22 grains de gomme ;

5° Pour les crayons à traits brillants, 36 grains de colle de poisson sur une once de poudre d'hématite préparée. On dissout la gomme ou la colle de poisson dans une quantité d'eau suffisante ; on passe la solution à travers un linge ; on y ajoute la poudre d'hématite. On fait rapprocher le liquide à un feu doux,

jusqu'à ce que la masse soit un peu épaisse; alors on ôte le tout de dessus le feu. On broie très-soigneusement sur le porphyre, pour rendre le plus intime possible le mélange de l'hématite et de l'intermède, et enfin on en forme des crayons. On force la masse, quand elle a acquis la consistance convenable, à passer dans un cylindre; on fait sécher et on partage les bâtons en crayons de deux pouces de longueur; on les aiguise et on enlève la peau qui s'est formée à la surface durant la dessication.

---

#### AMALGAME DE CUIVRE.

Parmi les amalgames dont se servent les dentistes pour obturer les cavités des dents cariées, il en est un formé de 30 parties de cuivre et de 70 de mercure. Cet amalgame est vendu sous forme de petits pains, pesant 4 ou 5 grammes, de couleur grisâtre, d'une dureté très-considerable. L'emploi de cet amalgame dans la chirurgie dentaire repose sur une propriété fort curieuse, et qu'on ne s'attendait pas à rencontrer dans un corps de cette nature. Lorsqu'on le chauffe du point d'ébullition du mercure jusqu'à ce que des goutellettes de ce métal commencent à suinter à sa surface, et qu'on broie ensuite la masse, pendant quelque temps, dans un mortier, elle conserve, même après le refroidissement, l'état d'une pâte molle, se laissant pétrir entre les doigts. Cette pâte reprend sa dureté et sa texture grenue et cristalline au bout de quelques heures seulement. C'est donc un exemple de dimorphisme analogue à celui qu'on observe avec le soufre, le verre, l'acide arsénieux, etc.

Pour préparer cet amalgame, M. Pettenkofer emploie le procédé suivant: il dissout une quantité pesée de mercure obtenu avec un excès de cuivre très-divisé, tel qu'on l'obtient par la réduction de l'oxyde de cuivre par l'hydrogène, ou par la précipitation du sulfate de cuivre par le fer. Il se forme immédiatement un amalgame plastique, qu'on exprime fortement dans un nouet

de peau de chamois, pour séparer l'excès de mercure. L'amalgame exprimé se solidifie en quelques heures.

#### BOISSON HYGIÉNIQUE.

Des expériences sur des chemins de fer ont démontré toute l'utilité d'une boisson composée de café, d'alcool et de cassonade.

On sait que le café est un tonique puissant; on l'emploie aujourd'hui en Afrique pour les troupes en expédition, ou les soldats chargés de travaux de routes et autres. Le meilleur moyen d'avoir une bonne liqueur, et cela à bon marché, consiste à prendre 1 kilogramme de café moulu, de le mettre en contact avec de l'eau froide pendant une heure, puis de le porter à l'ébullition dans une casserole de terre, car les vases métalliques lui donnent mauvais goût, puis à filtrer le liquide et à passer dessus de l'eau bouillante. A cette liqueur on ajoute de l'eau jusqu'à 40 litres, 1 kilogramme de cassonade ou mieux de sucre, et 1 litre d'alcool bonne qualité. Grâce à cette boisson, surtout dans les pays marrécageux, on évite les fièvres dites intermittentes.

#### MINERAIS DE FER DE LA VIENNE.

Dans notre première chronique, nous disions qu'il y avait utilité pour le pharmacien à l'époque actuelle à s'occuper de produits industriels.

M. Malapert nous a dernièrement communiqué des analyses de minerais de fer, qui démontrent tout le parti que l'industrie peut tirer d'indications analytiques.

Ainsi, à la forge du Luchapt on n'a que 28 pour 100 de fer réel, au lieu de 34.30 donné par l'analyse. Les minerais de Beau-puy, à l'analyse, donnent 38.50 pour 100; ceux de l'Auge-du-Faix 34.30; celui de la Rivière, 30.80; celui de Villesalem, 25.90; celui de Verrières, 24.50; celui de Champs, 18.80. La variation

de richesse du fer est souvent compensée par les frais de transport que l'on a, en plus ou en moins.

Il serait utile que, dans les diverses contrées, en Bretagne surtout, l'analyse des minéraux fût faite; il y aurait beaucoup plus d'industries, et aussi plus d'ouvriers utilisés sur place.

A. CH. FILS.

---

## VARIÉTÉS SCIENTIFIQUES.

---

### SUR LES PROPRIÉTÉS DU CAFÉ.

Nous avons, il y a quelques mois, publié une monographie du café, dans laquelle nous avions fait connaître ses propriétés nutritives et les bons effets qu'il pouvait produire dans l'alimentation de nos soldats. M. le baron Larrey avait eu la bonté de nous donner des renseignements précieux sur ce sujet, et nous avons reproduit ses observations.

Aujourd'hui, M. Figuier, qui n'a pas cru devoir parler de cette monographie, rend compte d'un travail adressé à l'Académie des sciences par M. le docteur Petit; nous lui empruntons l'analyse de ce mémoire, qui a pour titre : *Prolongation de la vie humaine par le café.*

Les faits sur lesquels s'appuie l'auteur parlent manifestement en faveur du café, qui, du reste, a pris de nos jours domicile dans le monde entier, et a même créé, parmi nous, de nouvelles habitudes sociales.

M. le docteur Petit ne s'appuie pas sur des observations purement individuelles ou isolées, mais bien sur des faits avérés, de notoriété publique, et qui, par leur caractère général, ne sauraient être considérés comme de simples accidents, ou comme résultant d'un concours fortuit de circonstances particulières.

Transportons-nous sur les frontières du département du Nord, dans les houillères de Charleroi, là où des milliers d'hommes vont

chaque jour s'ensevelir, pendant douze heures, dans les entrailles de la terre, pour en extraire les masses de charbon nécessaires à l'alimentation de nos usines. Nous y verrons des travailleurs vigoureux, dont l'extérieur annonce une santé robuste et la plus grande vigueur musculaire. Et pourtant leur nourriture n'est ni substantielle ni abondante : de la soupe au café trois ou quatre fois par jour, quelques pommes de terre, une livre de viande chaque semaine, voilà à quoi se réduit l'alimentation de l'ouvrier dans les houillères de Charleroi. Ces hommes peuvent réduire du quart la quantité d'aliments qui serait nécessaire au maintien des forces chez d'autres individus : 1,500 grammes d'aliments quotidiens leur suffisent largement dans des circonstances où d'autres en consommeraient 2 kilogrammes.

Dans les environs du Riesen-Berg, en Bohême, au milieu des monts Karpathes, vivent de pauvres campagnards exerçant presque tous la profession de tisserand. Ces malheureux, dénués de tout et n'ayant depuis de longues années qu'une alimentation fort insuffisante, uniquement composée de pommes de terre, étaient arrivés à un état de dépérissement et d'étiollement qui les avait en quelque sorte abâtardis. Les médecins du pays eurent un jour l'idée de les soumettre au régime habituel du café. L'essai réussit au delà de toute espérance, et les ouvriers du Riesen-Berg n'ont aujourd'hui rien à envier, sous le rapport de la santé ni de la vigueur, aux ouvriers des autres pays. Pour faciliter à ces pauvres montagnards l'acquisition d'une substance aussi salutaire, le gouvernement autrichien a récemment supprimé en leur faveur les droits élevés qui frappaient autrefois l'importation du café.

Ces faits intéressants ont été vérifiés sur les lieux, il y a plusieurs années, par M. de Gasparin, qui vient d'être enlevé à la science et au pays. Ils ont même reçu, de cet éminent agronome, une explication qui a paru très-satisfaisante. Le café, dit M. de Gasparin, rend plus stables les éléments de notre organisme. On sait, depuis les travaux de Duhamel et ceux de Flourens, qu'il s'opère constamment dans nos organes un double mouvement de composition et de décomposition moléculaire; ce mouvement constant d'absorption et de formation de nouveaux tissus s'opère aussi bien dans le sang que dans les os et les muscles. Si donc le café ralentit ce double mouvement vital, le besoin de récomposition et, par suite, d'alimentation doit être moindre.

On observe, en effet, que, sous l'influence du café, les produits des sécrétions sont plus aqueux, la respiration moins active, et, par suite, les déperditions des substances absorbées moins rapides. On a même observé, dans la même circonstance, une diminution de la chaleur animale.

Cette dernière conséquence fait comprendre l'utilité du café dans les pays chauds, là où la température est si pénible à supporter, qu'elle semble, pour ainsi dire, user les ressorts de la vie. Nos administrations de la guerre et de la marine, qui, depuis assez long-temps, ont fait entrer, d'une manière habituelle, le café dans la ration du soldat et du marin en campagne, n'ont eu qu'à se louer de cette innovation. L'usage du café a été d'un immense secours à nos troupes, aussi bien dans les déserts de l'Afrique, qu'en Crimée, en Italie ou en Chine, et les équipages de nos flottes en ont retiré les mêmes avantages hygiéniques. C'est maintenant surtout qu'il est utile à nos soldats sur le sol du Mexique, et principalement dans la *Tierra caliente*, à la Vera-Cruz, ce terrible foyer de la fièvre jaune. Le café est la boisson des pays chauds, comme les liqueurs alcooliques sont la boisson naturelle des contrées du Nord. On sait qu'en 1814, les Russes faisaient une énorme consommation de ces liqueurs, unies aux substances grasses. Ces deux systèmes d'alimentation sont conformes aux besoins de chaque peuple, et les déplacer serait contraire aux préceptes de l'hygiène.

A mesure que l'homme avance en âge, le tissu osseux diminue de quantité. On sait, par exemple, avec quelle facilité se produisent les fractures chez les vieillards. Cet accident tient à la faible résistance des os, qui provient elle-même de l'amincissement de ces organes. Or, voici la conséquence de cette disparition de la substance osseuse chez les vieillards. Les particules phosphatiques des os sont absorbées, entraînées dans le torrent circulatoire, et les molécules calcaires, ainsi charriées par le sang, finissent par obliterer les petits vaisseaux sanguins, ou les capillaires.

Un de nos savants professeurs, M. Ch. Robin, a émis l'idée qu'en dissolvant ces dépôts phosphatiques au moyen d'un agent chimique, avec l'acide lactique, par exemple, on pourrait peut-être empêcher cette obstruction des vaisseaux, cause si fréquente, chez les vieillards, de congestions mortelles, et reculer ainsi les bornes de la vie humaine. M. Petit est d'avis qu'il vaudrait mieux prévenir cette

obstruction des vaisseaux que d'avoir à la combattre lorsqu'elle existe. De ce fait bien constaté que le café retarde le mouvement de décomposition des organes, M. Petit conclut que, par son usage habituel, la vie des hommes pourrait se prolonger au delà de ses limites ordinaires. Il recommande donc l'usage du café aux vieillards et même aux personnes qui ont atteint l'âge de cinquante ans. On peut le prendre à la dose d'une, deux, trois et même quatre tasses par jour, suivant les besoins, les circonstances et l'état pléthorique des individus. Il est inutile d'ajouter, d'ailleurs, que le café ne dispense pas des précautions hygiéniques habituelles.

M. Petit cite, à l'appui de son opinion, de nombreux exemples, choisis parmi les cas qu'il a pu observer dans l'exercice de son art, et au milieu de la direction de son établissement hydrothérapeutique de Château-Thierry. Ces observations tendent à prouver que le café peut être considéré comme un moyen de longévité. Elles portent même à recommander son emploi dans le traitement des congestions et des hémorragies cérébrales, affections presque toujours mortelles, et contre lesquelles l'art ne possède que bien peu de ressources. C'est ici pourtant un point de médecine tout à fait en opposition avec la pratique régnante, et qui aurait besoin, pour être pris au sérieux, d'une étude plus profonde et de faits plus probants que ceux mis en avant par l'auteur de ce travail.

La propriété que possède le café de rendre plus aqueux les produits des sécrétions, conduit encore le docteur Petit à conseiller cet agent pour combattre la goutte, la gravelle et les affections calculueuses. Il est d'accord, sur ce point, avec M. Trousseau, qui le recommande, en pareille circonstance, dans son *Traité de matière médicale et de thérapeutique*, et qui rappelle, à l'appui de son opinion, que la gravelle et la goutte sont presque inconnues en Orient et aux Antilles, où l'on fait une si énorme consommation de café.

Tels sont les faits principaux contenus dans le mémoire du médecin de Château-Thierry. Nous ne nous portons garant d'aucune des opinions émises par l'auteur. Seulement, les vues qu'il exprime nous ont paru assez originales et appuyées sur des considérations scientifiques assez sérieuses pour être exposées ici.

---

#### CRÉATION ÉMINENTMENT UTILE.

Par décision du 3 septembre 1862, S. Exc. le ministre de l'inté-

rieur a autorisé l'établissement de la *Société nationale d'encouragement au bien*. Le but de cette Société est de propager, parmi la classe ouvrière, les principes et les habitudes de *moralité, d'ordre, d'économie et de tempérance*. Chaque année, la Société délivrera, aux ouvriers des deux sexes qui en seront jugés dignes, des diplômes, des médailles, des livrets de Caisse d'épargne.

Elle décernera aux meilleurs ouvrages utiles aux mœurs et au bien-être des travailleurs des primes consistant en médailles d'or et d'argent.

Les manuscrits devaient être adressés, avant et jusqu'au 25 décembre, au Président de la Société, rue Sainte-Marie, 12 (17<sup>e</sup> arrondissement de Paris).

---

#### ACIDE PICRIQUE ; SUR QUELQUES-UNES DE SES RÉACTIONS.

M. Carey Lea, après avoir reconnu qu'un milligramme de cet acide communique une teinte sensible à un litre d'eau, recommande comme étant les meilleurs réactifs de l'acide picrique : 1<sup>o</sup> le sulfate de cuivre ammoniacal, qui produit un précipité cristallin verdâtre ; 2<sup>o</sup> les sulfures alcalins, qui, en présence d'un excès d'alcali, forment de l'acide picramique ; 3<sup>o</sup> le cyanure de potassium, qui, à chaud et en présence de l'ammoniaque, fournit également une coloration rouge.

---

#### DU KAMPTULICON. — CE QUE C'EST. — SON APPLICATION EN REMPLACEMENT DE LA PAILLE.

Le *Mechanic's Magazine* fait connaître une nouvelle application du *kamptulicon* dans les écuries royales de Windsor pour remplacer la paille de la literie des chevaux. Cette substance, inventée en 1843 par M. Elijah Galloway, se compose de liège réduit en poussière et agglutiné au moyen de caoutchouc. Elle sert déjà, avec le plus grand succès, pour remplacer les paillassons, et se recommande par sa grande flexibilité, sa douceur, son imperméabilité. Le *Buelding News* recommande d'en recouvrir les cloisons qui séparent les chevaux les uns des autres.

*Note du rédacteur.* — La préparation de cette matière ouvre un débouché aux masses de vieux bouchons qui sont entraînés, à Paris, dans la rivière, et qui sont récoltés aux bouches des égouts.

*Le Gérant : A. CHEVALLIER.*